YAMAHA

DIGITALE PIANO

P-155

Gebruikershandleiding

NL

OBSERVERA!
Apparaten kopplas inte ur växelströmskällan (nätet) så länge som den ar ansluten till vägguttaget, även om själva apparaten har stängts av.

ADVARSEL: Netspændingen til dette apparat er IKKE afbrudt, sålænge netledningen sidder i en stikkontakt, som er tændt – også selvom der er slukket på apparatets afbryder.

VAROITUS: Laitteen toisiopiiriin kytketty käyttökytkin ei irroita koko laitetta verkosta.

(standby)

VOORZICHTIG

LEES DIT ZORGVULDIG DOOR VOORDAT U VERDERGAAT

* Bewaar deze gebruikershandleiding op een veilige plaats voor eventuele toekomstige raadpleging.

⚠ *WAARSCHUWING*

Volg altijd de algemene voorzorgsmaatregelen op die hieronder worden opgesomd om te voorkomen dat u gewond raakt of zelfs sterft als gevolg van elektrische schokken, kortsluiting, schade, brand of andere gevaren. De maatregelen houden in, maar zijn niet beperkt tot:

Spanningsvoorziening/Netadapter

- Gebruik alleen het voltage dat als juist wordt aangegeven voor het instrument. Het vereiste voltage wordt genoemd op het naamplaatje van het instrument.
- Gebruik uitsluitend de aangegeven adapter (PA-301, PA300B of een door Yamaha aanbevolen equivalent). Gebruik van een andere adapter kan oververhitting en defecten veroorzaken.
- Controleer de elektrische stekker regelmatig en verwijder al het vuil of stof dat zich erop verzameld heeft.
- Plaats de netadapter niet in de buurt van warmtebronnen zoals kachels of radiatoren. Verbuig of beschadig het snoer niet, plaats er geen zware voorwerpen op en leg het niet op een plaats waar mensen erover kunnen struikelen of er voorwerpen over kunnen rollen.

Niet openen

- Open het instrument niet, haal de interne onderdelen niet uit elkaar en modificeer ze op geen enkele manier. Het instrument bevat geen door de gebruiker te repareren onderdelen. Als het instrument stuk lijkt te zijn, stop dan met het gebruik ervan en laat het nakijken door Yamaha-servicepersoneel.

Waarschuwing tegen water

- Stel het instrument niet bloot aan regen, gebruik het niet in de buurt van water of onder natte of vochtige omstandigheden en plaats geen voorwerpen op het instrument die vloeistoffen bevatten die in de openingen kunnen vallen. Als er een vloeistof, zoals water, in het instrument terechtkomt, zet dan onmiddellijk het instrument uit en trek de stekker uit het stopcontact. Laat vervolgens uw instrument nakijken door gekwalificeerd Yamaha-servicepersoneel.
- Haal nooit een stekker uit en steek nooit een stekker in het stopcontact als u natte handen hebt.

Waarschuwing tegen brand

- Plaats geen brandende voorwerpen, zoals kaarsen, op het instrument. Een brandend voorwerp kan omvallen en brand veroorzaken.

Als u onregelmatigheden opmerkt

- Als het snoer van de adapter beschadigd is of stuk gaat, als er plotseling geluidsverlies is in het instrument, of als er plotseling een geur of rook uit het instrument komt, moet u het instrument onmiddellijk uitzetten, de stekker uit het stopcontact halen en het instrument na laten kijken door gekwalificeerd Yamaha-servicepersoneel.

⚠ *LET OP*

Volg altijd de algemene voorzorgsmaatregelen op die hieronder worden opgesomd om te voorkomen dat u of iemand anders gewond raakt of dat het instrument of andere eigendommen beschadigd raken. De maatregelen houden in, maar zijn niet beperkt tot:

Spanningsvoorziening/Netadapter

- Als u de stekker uit het instrument of uit het stopcontact haalt, moet u altijd aan de stekker trekken, nooit aan het snoer.
- Haal de adapter uit het stopcontact gedurende een elektrische storm (b.v. onweer), of als u het instrument gedurende lagere tijd niet gebruikt.
- Sluit het instrument niet aan op een stopcontact via een verdeelstekker. Dit kan resulteren in een verminderde geluidskwaliteit en hierdoor kan het stopcontact oververhitten.

Locatie

- Stel het instrument niet bloot aan overdreven hoeveelheden stof of trillingen, of extreme kou of hitte (zoals in direct zonlicht, bij een verwarming of overdag in een auto) om de kans op vervorming van het paneel of beschadiging van de interne componenten te voorkomen.
- Gebruik het instrument niet in de nabijheid van een tv, radio, stereo-apparatuur, mobiele telefoon of andere elektrische apparaten. Anders kan het instrument, de tv of radio bijgeluiden opwekken.
- Plaats het instrument niet in een onstabiele positie, waardoor het per ongeluk om kan vallen.
- Haal voordat u het instrument verplaatst alle kabels en de adapter los.
- Zorg er bij het opstellen van het product voor dat het gebruikte stopcontact makkelijk toegankelijk is. Schakel de POWER-schakelaar bij storingen of een slechte werking onmiddellijk uit en trek de stekker uit het stopcontact. Zelfs als de stroom is uitgeschakeld, loopt er nog een minimale hoeveelheid stroom naar het product. Als u het product gedurende langere tijd niet gebruikt, moet u de stekker uit het stopcontact trekken.
- Gebruik uitsluitend de standaard die voor uw instrument wordt aanbevolen. Als u het instrument vastmaakt aan de standaard of het rek, gebruik dan uitsluitend de bijgeleverde schroeven. Anders kan dit leiden tot beschadiging van de interne componenten of het vallen van het instrument.

Aansluitingen

- Voordat u het instrument aansluit op andere elektronische componenten, moet u alle betreffende apparatuur uitzetten. Voordat u alle betreffende apparatuur aan- of uitzet, moet u alle volumes op het minimum zetten. Voer de volumes van alle componenten, na het aanzetten, geleidelijk op tot het gewenste luisterniveau, terwijl u het instrument bespeelt.

Onderhoud

- Gebruik bij het schoonmaken een zachte droge doek. Gebruik geen verfverdunners, oplosmiddelen, schoonmaakmiddelen of met chemicalieën geïmpregneerde schoonmaakdoekjes.
- Bij extreme veranderingen in temperatuur of vochtigheid, kan condensatie ontstaan en kan zich water verzamelen op het oppervlak van het instrument. Als er water achterblijft, kan het worden geabsorbeerd door houten onderdelen, die daardoor beschadigd kunnen raken. Veeg water altijd onmiddellijk weg met een zachte doek.

Zorgvuldig behandelen

- Steek uw vingers of handen niet in de openingen van het instrument.
- Steek nooit papieren, metalen of andere voorwerpen in de openingen van het paneel of het keyboard en laat dergelijke voorwerpen er niet invallen. Als dit gebeurt, zet dan onmiddellijk het instrument uit en haal de stekker uit het stopcontact. Laat vervolgens uw instrument nakijken door gekwalificeerd Yamaha-servicepersoneel.
- Plaats geen vinylen, plastic of rubberen voorwerpen op het instrument, aangezien dit verkleuring van het paneel of het toetsenbord tot gevolg kan hebben.
- Leun niet op het instrument, plaats geen zware voorwerpen op het instrument en vermijd het uitoefenen van overmatig veel kracht op de knoppen, schakelaars en aansluitingen.
- Gebruik het instrument/apparaat of de hoofdtelefoon niet te lang op een oncomfortabel geluidsniveau aangezien dit permanent gehoorverlies kan veroorzaken. Consulteer een KNO-arts als u geruis in uw oren of gehoorverlies constateert.

Gegevens opslaan

Uw data opslaan en een back-up maken van data

- Data in het interne geheugen van het instrument kunnen verloren gaan als gevolg van een onjuiste werking of bediening. Zorg ervoor dat u belangrijke data op externe media opslaat via een computer die op het instrument is aangesloten. (pagina 52)

Een back-up maken van het USB-opslagapparaat

- Om gegevensverlies door mediabeschadiging te voorkomen, adviseren wij u belangrijke gegevens op twee USB-opslagapparaten op te slaan.

Yamaha kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor schade die wordt veroorzaakt door oneigenlijk gebruik van of modificaties aan het instrument, of data die verloren zijn gegaan of gewist.

Zet het instrument altijd uit als u het niet gebruikt.

Zelfs als de STANDBY/ON-schakelaar in de "STANDBY" positie staat, loopt er nog een minimale hoeveelheid stroom door het instrument. Als u het instrument voor een lange tijd niet gebruikt, zorg er dan voor dat u de netadapter uit het stopcontact haalt.

Dit product bevat en gaat vergezeld van computerprogramma's en inhoud waarvan Yamaha alle auteursrechten heeft of waarvan het over de licenties beschikt om gebruik te mogen maken van de auteursrechten van derden. Onder dergelijk materiaal waarop auteursrechten berusten, vallen, zonder enige beperkingen, alle computersoftware, stijlbestanden, MIDI-bestanden, WAVE-gegevens, bladmuziek en geluidsopnamen. Elk ongeautoriseerd gebruik van dergelijke programma's en inhoud, buiten het persoonlijke gebruik van de koper, is volgens de desbetreffende wettelijke bepalingen niet toegestaan. Elke schending van auteursrechten heeft strafrechtelijke gevolgen. MAAK, DISTRIBUEER OF GEBRUIK GEEN ILLEGALE KOPIEËN.

- Het kopiëren van commercieel verkrijgbare muziekgegevens, inclusief maar niet beperkt tot MIDI-gegevens en/of audiogegevens, is strikt verboden, uitgezonderd voor persoonlijk gebruik.
- Windows is een geregistreerd handelsmerk van Microsoft ® Corporation in de Verenigde Staten en andere landen.
- Apple, Mac en Macintosh zijn handelsmerken van Apple Inc., geregistreerd in de VS en andere landen.

Het serienummer van dit product wordt vermeld aan de onderzijde van het instrument. Het is raadzaam dit serienummer in de hieronder gereserveerde ruimte te noteren. Bewaar ook deze handleiding als permanent aankoopbewijs om identificatie in geval van diefstal te vergemakkelijken.

Modelnummer

Serienummer

(onderkant)

Inleiding

Dank u voor de aanschaf van de digitale piano van Yamaha!
We adviseren u deze handleiding zorgvuldig te lezen zodat u volledig gebruik kunt maken van de geavanceerde en handige functies.
We adviseren u ook deze handleiding op een veilige en handige plaats te bewaren voor toekomstige raadpleging.

Belangrijkste eigenschappen

Graded Hammer Effect-toetsenbord

We hebben onze ervaring als grootste fabrikant van akoestische piano's gebruikt om een toetsenbord te ontwikkelen met een aanslag die bijna niet te onderscheiden is van een echte piano. Net als bij een traditionele akoestische piano hebben de toetsen voor de lage tonen een zwaardere aanslag en kunnen die voor de hoge tonen lichter worden bespeeld. U kunt zelfs de gevoeligheid van het toetsenbord aanpassen aan uw speelstijl.

AWM dynamische stereosampling

Deze digitale piano beschikt over een uitgebreide en veelzijdige serie geluiden, die worden gemaakt met het eigen sampling-klankopwekkingssysteem van Yamaha, 'AWM Dynamic Stereo Sampling'.

AWM (Advanced Wave Memory) is een samplingsysteem dat geluiden produceert die dicht bij die van een akoestisch instrument liggen. Hiervoor worden de geluiden van een instrument opgenomen met digitale technologie en wordt een digitale filtertechnologie van hoge kwaliteit toegepast op de opgenomen audiosamples.

De golfvorm van het geluid dat door een akoestische piano wordt gemaakt, varieert, afhankelijk van de sterkte van de aanslag van de speler, van pianissimo tot fortissimo.

Met AWM Dynamic Stereo Sampling kunnen uiterst dynamische nuances worden geproduceerd doordat samples van verschillende afspeelsterkten worden opgenomen. Hoe groter het aantal gebruikte samples, hoe hoger het expressieve vermogen van het instrument.

De pianovoice 'Grand Piano 1' heeft een volledig nieuwe sample, die is opgenomen van een volwaardige concertvleugel. Elke noot van de sample is nauwgezet aangepast, zodat de digitale piano alleen de allerbeste pianogeluiden afspeelt.

De pianovoices zijn goed van elkaar te onderscheiden geluiden, met een snelle attack en voldoende respons.

De voice 'Grand Piano 1' beschikt over meerdere golfsamples voor verschillende aanslagen (dynamische sampling). Afhankelijk van de snelheid of kracht waarmee u de toetsen aanslaat, worden verschillende samples gebruikt. Deze voice kan daardoor met een detailleerde dynamiek worden gebruikt en benadert veel beter het geluid van een echte akoestische piano.

Het instrument produceert een rijk, luxe geluid met 'Sustain Sampling': een sample van de zangbodem en de resonantie van de snaren als het demperpedaal wordt ingedrukt. Het instrument beschikt ook over 'Key-off Sampling': een sample van de zeer delicate geluiden die ontstaan als toetsen worden losgelaten.

Accessoires

- Handleiding
- Yamaha PA-301 netadapter* (niet te koop)
  * Wordt mogelijk niet meegeleverd in uw regio. Neem hiervoor contact op met uw Yamaha-dealer.
- Voetschakelaar FC4
- Muziekstandaard
- My Yamaha Product User Registration*
  * U hebt de PRODUCT ID op dit blad nodig bij het invullen van het gebruikersregistratieformulier.

Inhoudsopgave

Deze handleiding bestaat uit drie hoofdgedeelten: Inleiding, Naslaginformatie en Appendix.

Inleiding

Lees dit gedeelte eerst.

Belangrijkste eigenschappen 6
Accessoires 6
Bedieningspaneel en aansluitingen..... 8
Voordat u het instrument gebruikt 10
inschakelen van het instrument.....10
Het volume instellen 10
De pedalen gebruiken.....11
Een hoofdtelefoon gebruiken.....11
Muziekstandaard 11

Referentie

Dit gedeelte geeft een volledige uitleg over alle kenmerken, functies en bewerkingen van het instrument.

Luisteren naar de demosongs..... 12
De 50 presetpianosongs gebruiken..... 13
Luisteren naar de 50 pianopresetsongs 13
Een partij voor één hand oefenen met de 50 presetsongs (functie voor annuleren van partijen) 14
A-B herhaling voor de 50 presetsongs.....15
Voices selecteren en afspelen 16
Voices selecteren.....16
Voices combineren (duale modus) 17
Het toetsenbord opsplitsen en twee verschillende voices bespelen ([SPLIT]).....18
Variaties aanbrengen in het geluid - [BRILLIANCE]/[REVERB]/[EFFECT]/ 'Damper Resonance' 20
Aanslaggevoeligheid - [TOUCH] 22
Transponeren - [TRANSPOSE] 23
De metronoom gebruiken.....24
Uw spel opnemen 25
Uw spel snel opnemen.....25
Een eerder opgenomen song opnieuw opnemen 27
Opnemen naar RIGHT/LEFT.....28
De aanvangsinstellingen wijzigen (data opgenomen aan het begin van een song).....30
Opgenomen songs op een USB-opslagapparaat verwerken 31
Opslaan en laden 31
Een song opslaan 32
Een song laden 33
Song-files verwijderen 34
Het USB-opslagapparaat formatteren.....35
USER- en USB-songs afspelen 36
Gedetailleerde instellingen – [FUNCTION]..... 38
Basisprocedure in Function 39
Informatie over elk van de functies 40
F1. Fijnregeling van de toonhoogte.....40
F2. Een stemming selecteren.....40
F3. Duale functies.....41
F4. Splitfuncties 42
F5. Overige functies.....43
F6. Metronoomvolume.....44
F7. MIDI-functies.....44
F8. Back-upfuncties.....46
Aansluitingen 47
Aansluitingen.....47
Aansluiten op een USB-opslagapparaat 49
Een pc aansluiten.....50
Songdata overbrengen tussen de computer en het instrument.....51
Gegevensback-up met een computer..... 52
Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik van de USB [TO DEVICE]-aansluiting..... 53
USB-opslagapparaten gebruiken 53
Omgaan met de diskettedrive (FDD) en diskettes (optioneel) 54
Berichtenlijst 55
Problemen oplossen..... 56
Presetvoicelijst..... 57
Index..... 58

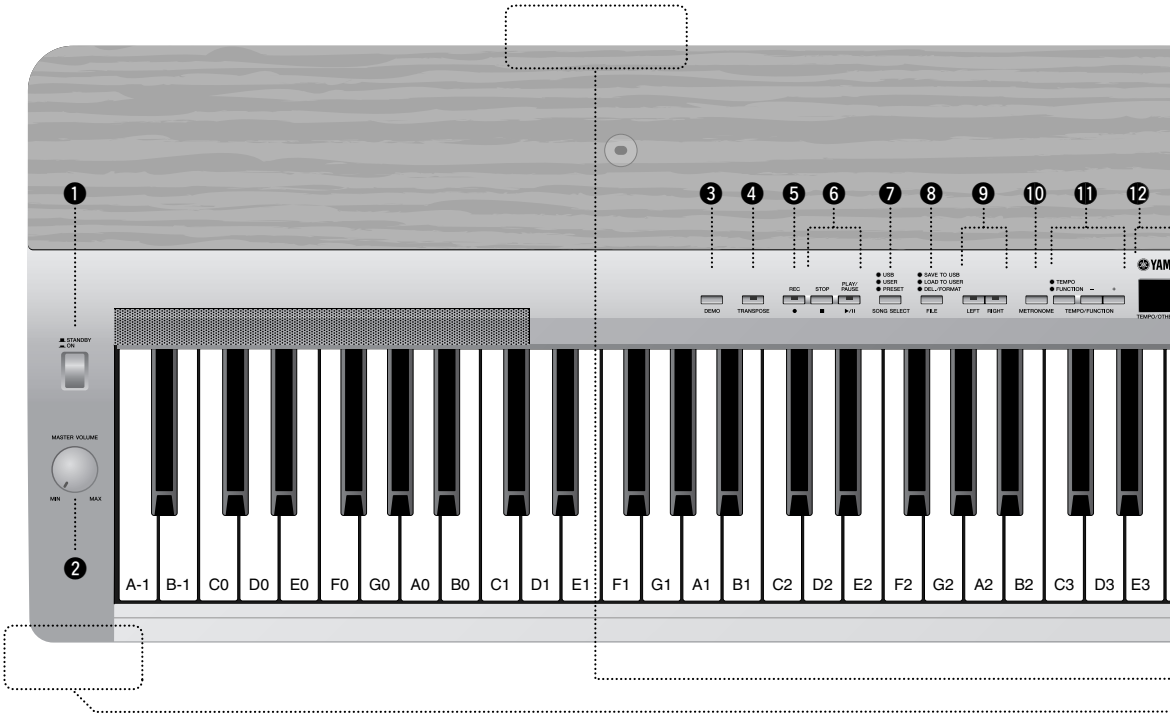
Appendix

In dit gedeelte vindt u referentiemateriaal.

Preset-songoverzicht 60
Overzicht van fabrieksinstellingen 61
Indeling van MIDI-gegevens..... 62
MIDI-implementatieoverzicht..... 66
Specificaties..... 68

* De afbeeldingen en schermen zoals deze in deze handleiding zijn te zien, zijn uitsluitend bedoeld voor instructiedoeleinden en kunnen dus enigszins afwijken van de werkelijkheid.

Bedieningspaneel en aansluitingen



Voorpaneel

❶ **[STANDBY/ON]-schakelaar** **pagina 10**
Voor het in- of uitschakelen.

❷ **[MASTER VOLUME]-knop** **pagina 10**
Voor het instellen van het volumeniveau van het totale geluid.

❸ **[DEMO]-knop** **pagina 12**
Voor het afspelen van de demosongs.

❹ **[TRANSPOSE]-knop** **pagina 23**
Voor het omhoog of omlaag verschuiven van de toonhoogte van het hele toetsenbord.

❺ **[REC]-knop** **pagina 25**
Voor het opnemen van de muziek die u speelt.

❻ **[PLAY/PAUSE]- en [STOP]-knoppen** **pagina 13, 36**
Voor het afspelen/pauzeren/stoppen van de presetsongs, uw opgenomen materiaal en in de handel verkrijgbare muziekgegevens, enzovoort.

❼ **[SONG SELECT]-knop** **pagina 13, 36**
Voor het selecteren van een song voor afspelen of bewerken.

❽ **[FILE]-knop** **pagina 32**
Voor het opslaan van songs op en het laden van songs van een USB-opslagapparaat en voor het beheren van songfiles. Ook kunt u hiermee een USB-opslagapparaat formatteren.

❾ **[RIGHT]- en [LEFT]-knoppen** **pagina 14, 37**
Voor het naar wens in- en uitschakelen van de linker- en rechterhandpartijen, zodat u de overeenkomstige partij (de partij die is uitgezet) op het toetsenbord kunt oefenen.

❿ **[METRONOME]-knop** **pagina 24, 44**
Voor het starten/stoppen van de metronoomfunctie.

⓫ **[TEMPO/FUNCTION –, +]-knop** **pagina 24, 39**
Voor het wijzigen van het songtempo (snelheid) en het selecteren van andere nuttige functies (pagina 38-46).

⓬ **Display** **pagina 10**
Voor het weergeven van informatie over bepaalde instellingen en waarden van het instrument.

> ⚠ ***LET OP***
> Schakel het instrument niet uit wanneer knipperende streepjes worden weergegeven op de display, die aanduiden dat data worden geschreven naar het interne geheugen. Dit zou kunnen leiden tot het verlies van alle gebruikersdata.

⓭ **[–/NO]- en [+/YES]-knoppen**
Voor het instellen van waarden of het uitvoeren van filehandelingen. Als u de standaardinstellingen voor bepaalde waarden wilt herstellen (Transpose, Tempo, enz.), drukt u tegelijkertijd beide knoppen in.

⓮ **Voicegroepknoppen** **pagina 16**
Voor het selecteren van voices uit 17 interne geluiden, waaronder Grand Piano 1, 2 en 3.

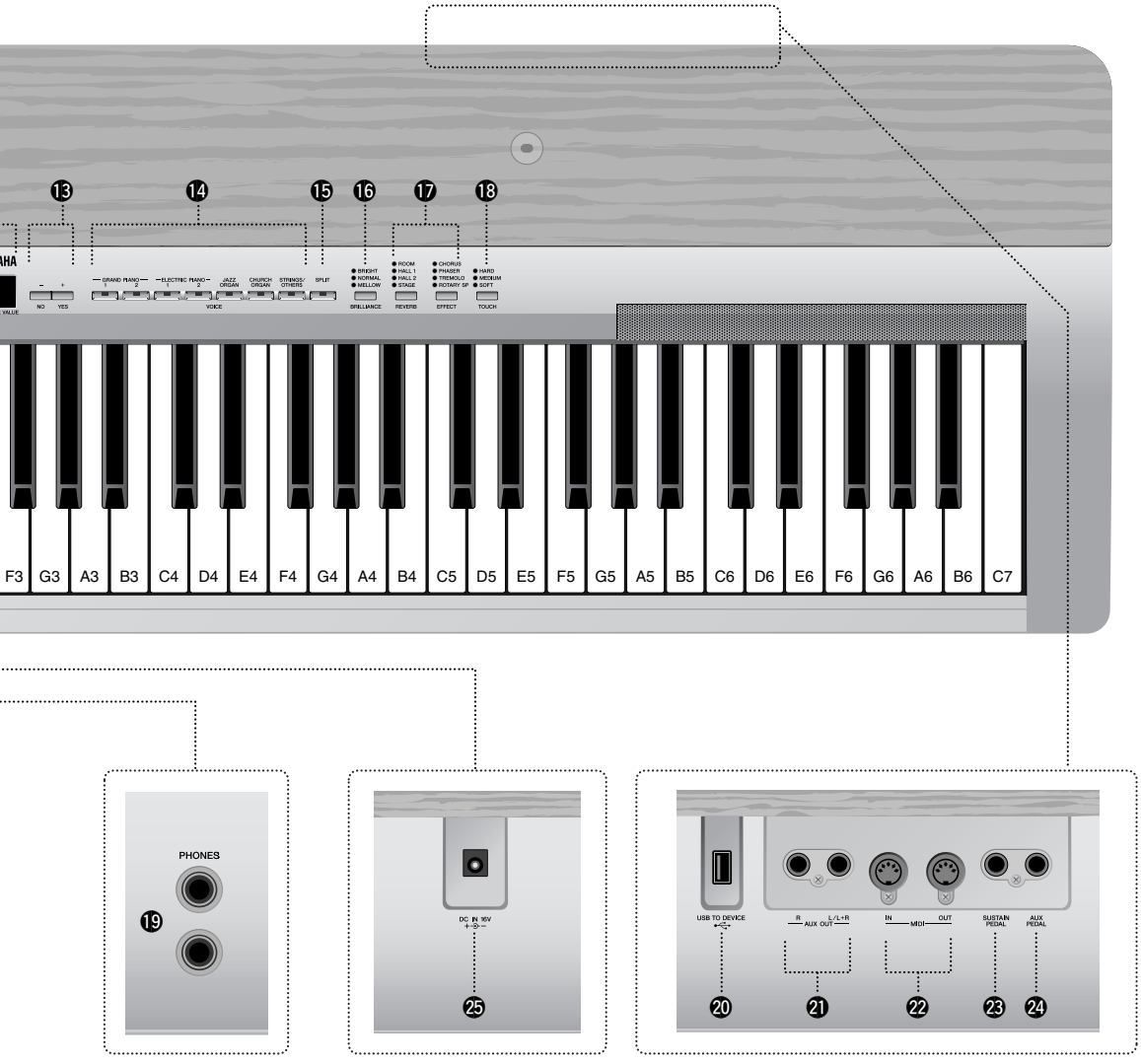
⓯ **[SPLIT]-knop** **pagina 18**
Voor het spelen van verschillende voices op het linker- en rechterhandgedeelte van het toetsenbord.

⓰ **[BRILLIANCE]-knop** **pagina 20**
Voor het aanpassen van de helderheid van het geluid.

⓱ **[REVERB]- en [EFFECT]-knoppen** **pagina 20, 21**
Voor het toevoegen van reverb- en choruseffecten aan de geselecteerde voice om deze aan te passen aan uw toetsenspel.

⓲ **[TOUCH]-knop** **pagina 22**
Voor het selecteren van de aanslagrespons.

⓳ **[PHONES]-aansluiting** **pagina 11**
Voor het aansluiten van een standaardhoofdtelefoon, voor ongestoord oefenen.



Achterpaneel

⓴ USB [TO DEVICE]-aansluiting **pagina 47**
Voor het aansluiten van het instrument op een USB-opslagapparaat zodat u gegevens van en naar het aangesloten apparaat kunt opslaan en laden.

㉑ AUX OUT [L/L+R][R]-aansluitingen **pagina 47**
Voor het aansluiten van een externe toongenerator om het geluid van dat apparaat weer te geven via het interne geluidssysteem en de luidsprekers van het instrument.

㉒ MIDI [IN] [OUT]-aansluitingen **pagina 48**
Voor het aansluiten van externe MIDI-apparaten, zodat u verscheidene MIDI-functies kunt gebruiken.

㉓ [SUSTAIN PEDAL]-aansluiting **pagina 11, 48**
Voor het aansluiten van de meegeleverde FC4-voetschakelaar, of een optioneel FC3-pedaal of een optionele FC5-voetschakelaar.

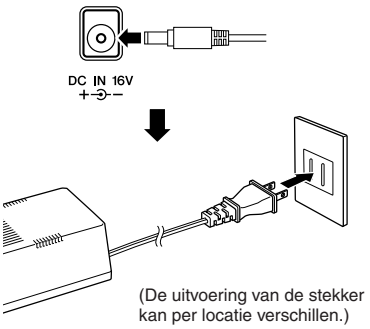
㉔ [AUX PEDAL]-aansluiting **pagina 11, 48**
Voor het aansluiten van de meegeleverde FC4-voetschakelaar, of een optioneel FC3-pedaal of een optionele FC5-voetschakelaar/FC7-voetregelaar.

㉕ [DC IN 16V]-aansluiting **pagina 10**
Voor het aansluiten van de meegeleverde netadapter.

Voordat u het instrument gebruikt

inschakelen van het instrument

1. Sluit het DC-snoer van de netadapter aan op de [DC IN 16V]-aansluiting.



2. Sluit de netadapter aan op een stopcontact.

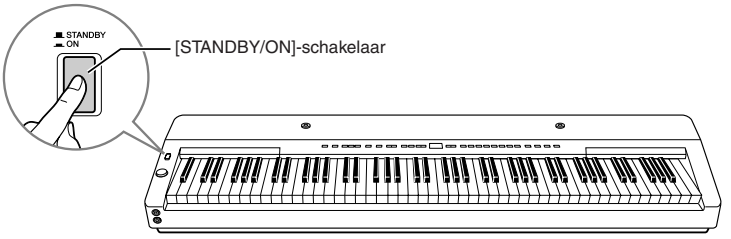
⚠ WAARSCHUWING

Gebruik uitsluitend de aangegeven adapter (PA-301, PA-300B) of een door Yamaha aanbevolen equivalent. Gebruik van andere adapters kan leiden tot onherstelbare beschadiging van zowel de adapter als het instrument.

⚠ LET OP

Haal de netadapter uit het stopcontact tijdens onweer of als u het instrument niet gebruikt.

3. Druk op de [STANDBY/ON]-schakelaar om het instrument aan te zetten.



Geeft standaard het tempo aan.

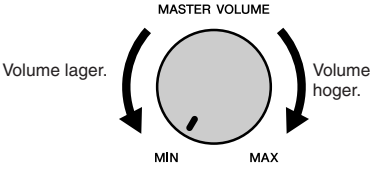
De display in het midden van het bedieningspaneel licht op.
Als u het instrument wilt uitzetten, drukt u nogmaals op de schakelaar **[STANDBY/ON]**.

⚠ LET OP

Zelfs als het instrument is uitgeschakeld, loopt er nog een minimale hoeveelheid stroom naar het instrument. Als u het instrument gedurende een lange tijd niet gebruikt, zorg er dan voor dat u de netadapter uit het stopcontact haalt.

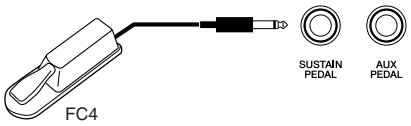
Het volume instellen

Zet de **[MASTER VOLUME]**-draaiknop in eerste instantie halverwege tussen de instellingen 'MIN' en 'MAX'. Als u gaat spelen, past u de **[MASTER VOLUME]**-draaiknop opnieuw aan voor het meest comfortabele luisterniveau.



TERMINOLOGIE **MASTER VOLUME:**
Het volumeniveau van het totale toetsenbordgeluid

De pedalen gebruiken



Sustainpedaal (Sustain Pedal-aansluiting)

Via deze aansluiting sluit u de meegeleverde FC4-voetschakelaar aan. Het pedaal werkt op dezelfde wijze als een demperpedaal op een akoestische piano. Sluit de meegeleverde FC4-voetschakelaar aan op deze aansluiting en trap het pedaal in om het geluid sustain te geven.
Als damper resonance is ingeschakeld, wordt op het instrument het sustaingeluid nagebootst van het demperpedaal op een vleugel als u het demperpedaal indrukt en het toetsenbord bespeelt.
U kunt ook een optioneel FC3-pedaal of een optionele FC5-voetschakelaar via deze aansluiting aansluiten. Hoe dieper het FC3-pedaal wordt ingedrukt, hoe langer de noten worden aangehouden. (Kan worden gebruikt als een halfpedaaleffect.)

- De diepte van het effect dat wordt geproduceerd door de sustainsamples, kan worden aangepast via de pedaalfuncties (pagina 39, 43) in Function.

AUX-pedaal (AUX-pedaalaansluiting)

Via deze aansluiting sluit u een optioneel FC3-pedaal, een optionele FC5-voetschakelaar of een optionele FC7-voetregelaar aan. U kunt ook de meegeleverde FC4-voetschakelaar aansluiten via deze aansluiting. U kunt aan deze aansluiting een groot aantal functies toewijzen, waaronder de softpedaalfunctie. Zie pagina 39, 43 voor instructies over het toewijzen van functies aan het pedaal.

- Met de FC7-voetregelaar kunt u de functie Expression regelen (pagina 39, 43).

OPMERKING

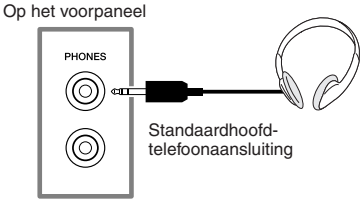
Als het sustainpedaal niet functioneert, controleer dan of het pedaalsnoer goed in de aansluiting van het instrument zit.

TERMINOLOGIE

Halfpedaal:
Als u tijdens het bespelen van de piano met Sustain het vastgehouden geluid enigszins wilt dempen, laat u het pedaal voor de helft los.

Een hoofdtelefoon gebruiken

Sluit een hoofdtelefoon aan op een van de aansluitingen voor **[PHONES]**. Er zijn twee **[PHONES]**-aansluitingen beschikbaar.
U kunt twee standaardhoofdtelefoons aansluiten. (Als u slechts één hoofdtelefoon gebruikt, maakt het niet uit op welke van de twee aansluitingen u deze aansluit.)



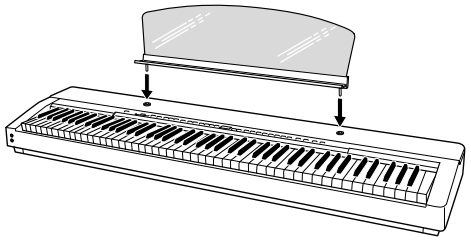
⚠ LET OP
Gebruik het instrument niet voor een langere periode op een hoog volumeniveau, aangezien dat uw gehoor kan beschadigen.

⚠ LET OP
De luidsprekers worden automatisch uitgeschakeld wanneer u een stekker in deze aansluiting steekt.

- Optionele hoofdtelefoon:
  HPE-150 Yamaha-hoofdtelefoon

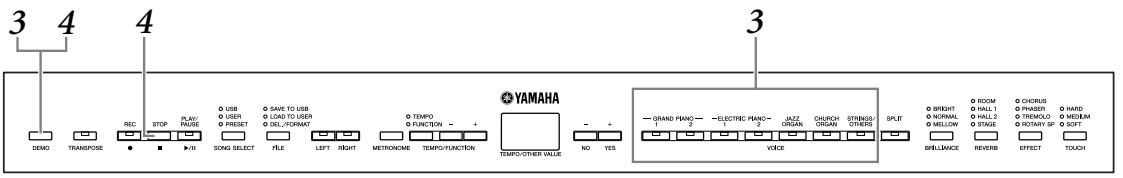
Muziekstandaard

Het instrument wordt geleverd met een muziekstandaard die aan het instrument kan worden bevestigd door deze te plaatsen in de openingen boven aan het bedieningspaneel.



Luisteren naar de demosongs

Er is voorzien in demonstratiesongs die op een effectieve manier elk van de voices van het instrument demonstreren.



1. Druk op de schakelaar [STANDBY/ON] om het instrument aan te zetten (pagina 10).

Als het instrument is aangezet, licht een van de voiceknopindicators op.

2. Pas het volume aan (pagina 10).

Zet de **[MASTER VOLUME]**-draaiknop in eerste instantie halverwege tussen de instellingen 'MIN' en 'MAX'. Als u gaat spelen, past u de **[MASTER VOLUME]**-draaiknop opnieuw aan voor het meest comfortabele luisterniveau.

3. Druk op de knop [DEMO] om naar de demosongs te luisteren.

De indicators van de voiceknop knipperen in volgorde. Vervolgens wordt de demosong GRAND PIANO 1 gestart. De demosongs voor elke voice worden in volgorde afgespeeld, totdat u op de knop **[DEMO]** of **[STOP]** drukt.

Andere demosong selecteren

U kunt tijdens het afspelen een andere demosong selecteren door op de gewenste voiceknop te drukken.

Demosongoverzicht

Voicenaam	Titel	Componist
GRAND PIANO 1	Origineel	Origineel
GRAND PIANO 2	Origineel	Origineel
ELECTRIC PIANO 1	Origineel	Origineel
ELECTRIC PIANO 2	Origineel	Origineel
JAZZ ORGAN	Origineel	Origineel
CHURCH ORGAN	Herr Christ, der ein'ge Gottes-Sohn, BWV.601	J.S. Bach
STRINGS 1 ([STRINGS/OTHERS] ¤ !)	Origineel	Origineel

- De CHURCH ORGAN-demonstratiesong bestaat uit korte, opnieuw gearrangeerde passages uit de originele compositie.
- Alle songs behalve CHURCH ORGAN zijn origineel (© 2008 Yamaha Corporation).

4. Druk op de knop [DEMO] of [STOP] om de voicedemo te stoppen.

OPMERKING

De data van de demosongs worden niet verzonden via de MIDI-aansluitingen.

OPMERKING

MIDI-ontvangst is niet mogelijk tijdens het afspelen van een demosong.

OPMERKING

Demosongs kunnen niet worden afgespeeld tijdens het opnemen van een song (pagina 25) of in de modus voor filehandelingen (pagina 39).

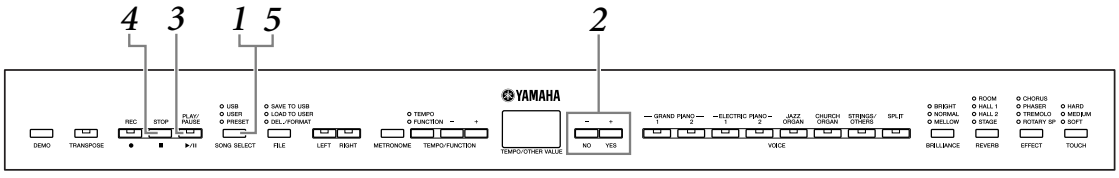
OPMERKING

U kunt het tempo van de demosongs niet aanpassen.
U kunt de functie voor het annuleren van partijen (pagina 14) of de song A-B herhalingsfunctie (pagina 15) niet gebruiken in Demo.

De 50 presetpianosongs gebruiken

Luisteren naar de 50 pianopresetsongs

Het instrument bevat de speeldata van 50 pianosongs. U kunt deze songs beluisteren (pagina 60), of de songs gebruiken om mee te oefenen (pagina 14).



1. Druk enkele malen op de knop [SONG SELECT] totdat de indicator 'PRESET' gaat branden.

2. Druk op de knoppen [–/NO] en [+/YES] om het nummer te selecteren van de melodie die u wilt afspelen.

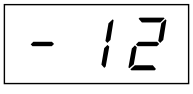
Het nummer wordt weergegeven op de display.

- **1–50:** Selecteer het nummer van een presetsong en speel alleen die song af.
- **ALL:** Speel alle presetsongs achtereenvolgens af.
- **rnd:** Speel alle presetsongs continu in willekeurige volgorde af.

3. Druk op de knop [PLAY/PAUSE] om het afspelen te starten.

Het tempo aanpassen

U kunt de knoppen **[TEMPO/FUNCTION –, +]** gebruiken om het afspeeltempo naar wens aan te passen. Dit produceert een relatieve tempovariatie, met een bereik van '-50' via '0' tot maximaal '50'. Het bereik verschilt, afhankelijk van de geselecteerde song.
Het standaardtempo kan worden teruggeroepen door gelijktijdig op de knoppen **[–]** en **[+]** te drukken.



4. Stop het afspelen.

Het afspelen stopt automatisch wanneer de geselecteerde presetsong is afgelopen. Als u de song wilt stoppen tijdens het afspelen (of continu afspelen), drukt u op de knop **[STOP]**. U kunt het afspelen ook pauzeren door op de knop **[PLAY/PAUSE]** te drukken.
Zie stap **2** hierboven voor het continu afspelen van een andere song.

5. Druk op de knop [SONG SELECT] om het afspelen van presetsongs te stoppen.

De indicator gaat uit en het instrument keert terug naar de normale speelmodus.

OPMERKING

Presetsongs kunnen niet worden afgespeeld tijdens het afspelen van Demo/USER/USB-songs, tijdens het opnemen van een song (pagina 25) of in de modus voor filehandelingen.

TERMINOLOGIE

Song:
Op het instrument worden speeldata een 'song' genoemd. Hierbij gaat het onder andere om demonstratiemelodieën en vooraf ingestelde pianomelodieën.
Preset:
Vooraf ingestelde data die in het interne geheugen van het instrument waren opgeslagen toen dit de fabriek verliet.

OPMERKING

U kunt op het toetsenbord meespelen met de presetsong. U kunt de voice die u via het toetsenbord bespeelt wijzigen.

OPMERKING

Het standaardtempo '0' wordt automatisch geselecteerd wanneer een nieuwe presetsong wordt geselecteerd, of als het afspelen van een nieuwe presetsong begint tijdens het afspelen van 'ALL' of 'rnd'.

OPMERKING

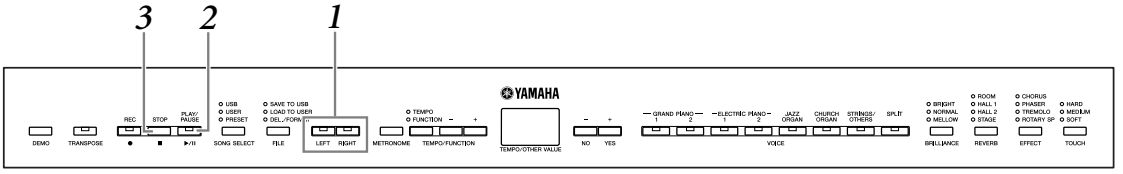
Als u een andere song selecteert (of als er een andere song wordt geselecteerd tijdens het ketengewijs afspelen), wordt er een bijbehorend reverb- en effecttype geselecteerd.

OPMERKING

U kunt behalve de regelaar Brilliance (pagina 20) ook het reverbtype (pagina 20) aanpassen dat wordt toegepast op de voice die via het toetsenbord wordt bespeeld en op het afspelen van de presetsong. U kunt ook de effectinstellingen (pagina 21) en de touch (aanslaggevoeligheid) (pagina 22) voor de toetsenbordvoice wijzigen.

Een partij voor één hand oefenen met de 50 presetsongs (functie voor annuleren van partijen)

De 50 presetsongs hebben aparte linker- en rechterhandpartijen in afzonderlijke partijen. U kunt de linker- en rechterhandpartijen naar wens aan- en uitzetten, zodat u de overeenkomstige partij op het toetsenbord kunt oefenen (de partij die is uitgezet). De rechterhandpartij wordt gespeeld door **[RIGHT]** en de linkerhandpartij wordt gespeeld door **[LEFT]**.

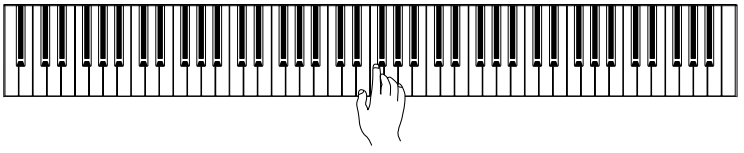


1. Zet het afspelen van de partij die u wilt oefenen uit.

Nadat u een song hebt geselecteerd om te oefenen, drukt u op de knop **[RIGHT]** of **[LEFT]** om de overeenkomstige partij uit te zetten.
Als u voor het eerst een song selecteert, lichten beide indicators **[RIGHT]** en **[LEFT]** op om aan te geven dat u beide partijen kunt afspelen. Als u op één van de knoppen drukt om het afspelen uit te zetten, gaat de indicator voor de bijbehorende knop uit en wordt het afspelen van de corresponderende partij uitgeschakeld.
U kunt de knoppen in- en uitschakelen door er herhaaldelijk op te drukken. De partijen kunnen zelfs tijdens het afspelen worden aan- en uitgezet.

2. Druk op de knop [PLAY/PAUSE] om het afspelen en spelen te starten.

Speel de partij die u zojuist hebt uitgezet.



Het afspelen automatisch starten zodra u het toetsenbord bespeelt (Sync Start)

U kunt er voor zorgen dat het afspelen begint zodra u het toetsenbord bespeelt (Sync Start). Houd de knop **[STOP]** ingedrukt en druk op de knop **[PLAY/PAUSE]**. De indicator **[PLAY/PAUSE]** begint te knipperen en het instrument wacht op Sync Start (synchroon starten). Als u nu het toetsenbord bespeelt, begint op hetzelfde moment het afspelen. Als u tijdens het wachten op **[STOP]** drukt, wordt Sync Start geannuleerd.

Afspelen/pauzeren via het pedaal

Een pedaal dat is aangesloten op de aansluiting **[AUX PEDAL]**, kan worden gebruikt om het afspelen van een presetsong te starten of te pauzeren. Hiervoor gebruikt u de AUX PEDAL-functie, zoals wordt beschreven op pagina 39, 43.

3. Stop het afspelen.

Als het afspelen is voltooid, stopt het afspelen automatisch en keert het instrument terug naar het begin van de song. Als u het afspelen wilt stoppen tijdens een song, drukt u op de knop **[STOP]**. U kunt het afspelen ook pauzeren door op de knop **[PLAY/PAUSE]** te drukken.

OPMERKING

De functie 'preset song partannulering' kan niet worden gebruikt tijdens afspelen in de modi '*ALL*' of '*rnd*' (pagina 13).

OPMERKING

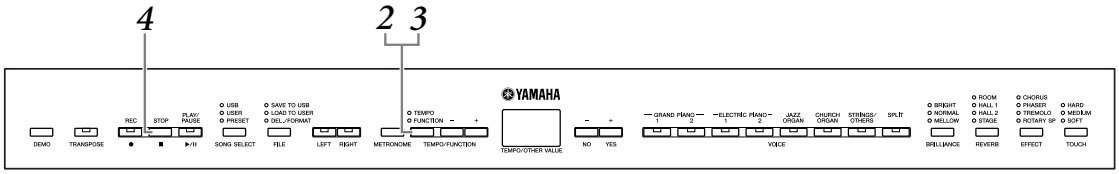
De afspeelpartijen terugzetten
Beide partijen worden automatisch aangezet als u een nieuwe song selecteert.

TERMINOLOGIE

Sync:
Synchroon, gebeurt op hetzelfde moment.

A-B herhaling voor de 50 presetsongs

De A-B herhalingsfunctie kan worden gebruikt om continu een aangegeven frase, binnen een presetsong, te herhalen. In combinatie met de functie voor het annuleren van een partij (pagina 14) vormt dit een uitstekende manier om moeilijke frases te oefenen.



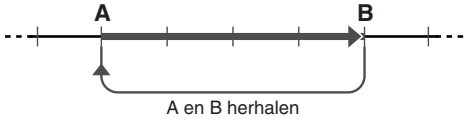
1. Selecteer een presetsong en speel deze af.

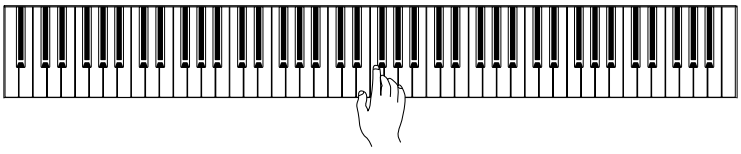
2. Druk op de knop [TEMPO/FUNCTION] aan het begin van de frase die u wilt laten herhalen.

Hiermee wordt het punt 'A' ingesteld (A- wordt weergegeven op de display).

3. Druk nogmaals op de knop [TEMPO/FUNCTION] aan het einde van de frase.

Hiermee wordt punt B ingesteld (A-b wordt weergegeven op de display). Op dit moment wordt het herhaaldelijk afspelen van de frase tussen de punten A en B gestart.





4. Druk op de knop [STOP] om het afspelen te stoppen.

Het herhaaldelijk afspelen met A-B herhaling wordt hervat wanneer u nogmaals op de knop **[PLAY/PAUSE]** drukt.

Als u de punten A en B wilt annuleren, drukt u eenmaal op de knop **[TEMPO/FUNCTION]**.

OPMERKING

De A-B herhalingsfunctie kan niet worden gebruikt tijdens afspelen in de modi 'RLL' of 'rnd' (pagina 13).

OPMERKING

- Als u punt A helemaal aan het begin van de song wilt plaatsen, drukt u op de knop **[TEMPO/FUNCTION]** voordat het afspelen wordt gestart.
- U kunt punt B automatisch aan het einde van de song plaatsen door punt A in te stellen en de song te laten afspelen tot aan het einde.

OPMERKING

Er wordt een automatische inleiding gestart (om u te helpen in de frase te komen) tot punt A van de song.

OPMERKING

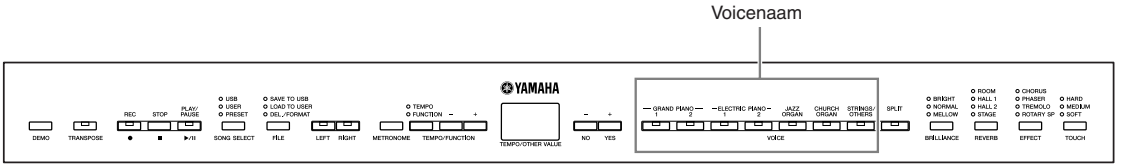
Nadat u de A- en B-punten hebt ingesteld, kunt u de functies Sync Start (pagina 14) en Pedal Play/Pause (pagina 14) instellen.

OPMERKING

De punten A en B worden automatisch geannuleerd als er een nieuwe song wordt geselecteerd.

Voices selecteren en afspelen

Voices selecteren



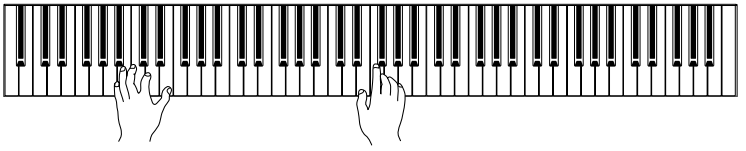
Selecteer de gewenste voice door op één van de voiceknoppen te drukken.

[STRINGS/OTHERS]-knop

Bij elke druk op de knop **[STRINGS/OTHERS]** wordt er geschakeld tussen de volgende elf voices.

Display	Voicenaam
o 1	STRINGS 1
o 2	STRINGS 2
o 3	CHURCH ORGAN 2
o 4	HARPSICHORD
o 5	E.CLAVICHORD
o 6	VIBRAPHONE
o 7	CHOIR
o 8	GUITAR
o 9	WOOD BASS
o 10	BASS & CYMBAL
o 11	E.BASS

Pas vervolgens, als u gaat spelen, de draaiknop **[MASTER VOLUME]** opnieuw aan voor het aangenaamste luisterniveau.



OPMERKING

Luister naar de demosongs voor elke voice (pagina 12) om vertrouwd te raken met de karakteristieken van de voices. Raadpleeg het 'Presetvoiceoverzicht' op pagina 57 voor meer informatie over de karakteristieken van elke presetvoice.

TERMINOLOGIE

Voice:
Bij het instrument betekent de term 'voice' 'instrumentgeluid'.

OPMERKING

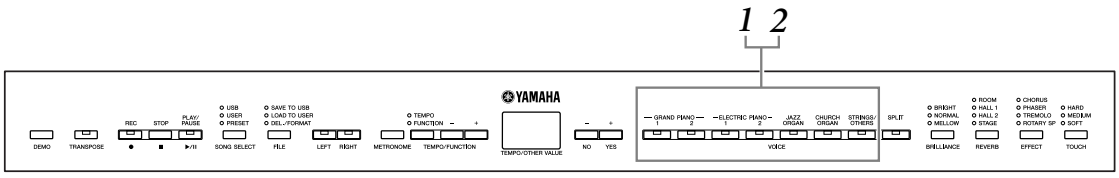
U kunt de luidheid van een voice regelen door de kracht waarmee u de toetsen indrukt aan te passen, alhoewel verschillende speelstijlen (aanslaggevoeligheden) weinig of geen invloed hebben bij bepaalde muziekinstrumenten.
Raadpleeg het 'Presetvoice-overzicht' op pagina 57.

OPMERKING

Als u de voice selecteert met de knop **[STRINGS/OTHERS]** en vervolgens op een andere voiceknop drukt, blijft de voice behouden die u het laatst hebt geselecteerd met de knop **[STRINGS/OTHERS]**. Met andere woorden: door nogmaals op de knop **[STRINGS/OTHERS]** te drukken roept u de laatst geselecteerde voice op.

Voices combineren (duale modus)

U kunt tegelijkertijd meerdere voices over het hele toetsenbord bespelen. Op deze manier kunt u gelijksoortige voices combineren om een voller geluid te creëren.



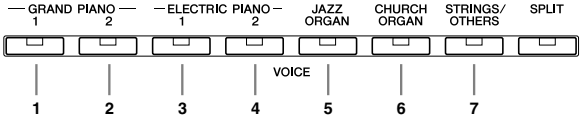
1. Druk tegelijkertijd op twee voiceknoppen (of druk op één voiceknop terwijl u een andere ingedrukt houdt) om Dual te activeren.

De voice-indicators van beide geselecteerde voices lichten op als Dual actief is. Bespeel het keyboard.

Als u een voice wilt gebruiken die u hebt geselecteerd met de knop **[STRINGS/OTHERS]**, drukt u verschillende malen op de knop **[STRINGS/OTHERS]** om de gewenste voice op te roepen terwijl u een andere voiceknop ingedrukt houdt. Het nummer van de voicenaam van de knop **[STRINGS/OTHERS]** wordt op de display weergegeven.

Overeenkomstig de voicenummerprioriteit, die wordt weergegeven in het volgende diagram, worden lagere voicenummers als eerste voice aangewezen (de andere voice wordt dan als tweede voice aangewezen).

Prioriteit van voicenummers



De modus Function biedt toegang tot een aantal andere duale functies, zoals de instelling van volumebalans en octaaf (pagina 39, 41). (Als u de duale functies niet instelt, worden de bijbehorende instellingen standaard uitgevoerd voor elke voice.)

2. Druk op een willekeurige voiceknop om terug te keren naar de normale speelmodus met één voice.

OPMERKING

Er kan slechts één voice tegelijkertijd actief zijn via de knop **[STRINGS/OTHERS]**.

OPMERKING

De duale modus en de splitmodus kunnen niet gelijktijdig actief zijn.

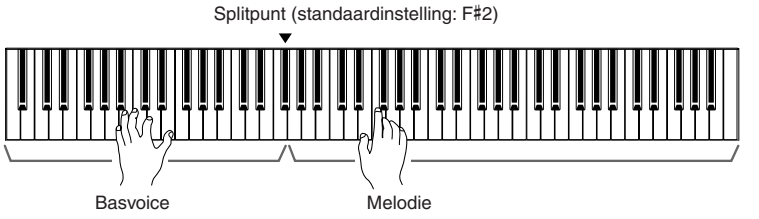
OPMERKING

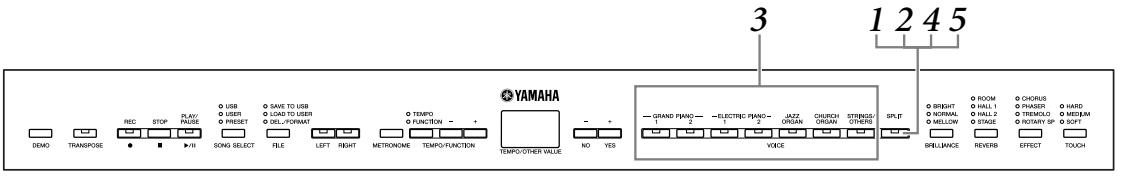
[REVERB] in duale modus:
Het reverbtype dat is toegewezen aan de eerste voice krijgt voorrang boven het reverbtype van de tweede voice. (Als de reverb is ingesteld op UIT, wordt het reverbtype van de tweede voice gebruikt.)

[EFFECT] in duale modus:
Afhankelijk van de omstandigheden kan één effecttype voorrang krijgen boven het andere. De diepte wordt bepaald aan de hand van de standaarddieptewaarde van de voicecombinatie. Door echter de functie F3 (pagina 41) te gebruiken, kunt u de dieptewaarde van elke voice naar wens wijzigen.

Het toetsenbord opsplitsen en twee verschillende voices bespelen ([SPLIT])

In Split kunt u twee verschillende voices via het toetsenbord bespelen, een met de linkerhand en een andere met de rechterhand. U kunt bijvoorbeeld een baspartij spelen met de voice Wood Bass of Electric Bass met de linkerhand en een melodie met de rechterhand.





1. Druk op de knop [SPLIT] om de splitmodus te activeren.

Het lampje van de knop **[SPLIT]** gaat branden.
Als standaardinstelling wordt voor de linkerhandpartij WOOD BASS geselecteerd.

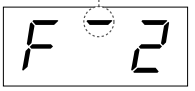
Function biedt toegang tot een aantal andere functies in de splitmodus (pagina 39, 42). (Als u de splitfuncties niet instelt, worden de bijbehorende instellingen standaard uitgevoerd voor elk van de voices.)

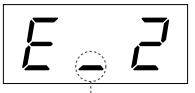
2. Bepaal het splitpunt (de grens tussen het rechter- en linkerhandbereik).

Druk op de knop **[SPLIT]**, houd deze ingedrukt en bespeel de toets die u als splitpunt wilt aangeven.
(Het splitpunt is in aanvankelijk standaard ingesteld op de toets F♯2. Als u het splitpunt niet hoeft te wijzigen, slaat u deze stap over.) U kunt de naam van de huidige splitpunttoets in de LED-display controleren door de knop **[SPLIT]** ingedrukt te houden.

Een voorbeeld van de weergave van de splitpunttoets

gevolgd door een streep bovenin bij een kruis





gevolgd door een streep onderin bij een mol

OPMERKING

De duale modus en de splitmodus kunnen niet gelijktijdig actief zijn.

TERMINOLOGIE

Standaardinstelling:
De standaardinstelling is de fabrieksinstelling die geldt wanneer u het instrument voor het eerst aanzet.

OPMERKING

De toets die wordt aangewezen als 'splitpunt' maakt onderdeel uit van het linkerhandbereik.

OPMERKING

Het splitpunt kan ook worden ingesteld met functie F4.1 (pagina 42).

OPMERKING

U kunt het splitpunt ook wijzigen door de knop **[SPLIT]** ingedrukt te houden en tegelijkertijd op de knop **[–/NO]** of **[+/YES]** te drukken.
U kunt het standaardsplitpunt terugzetten door de knop **[SPLIT]** ingedrukt te houden en tegelijkertijd op de knoppen **[–/NO]** en **[+/YES]** te drukken.

3. Druk op een voiceknop om een voice voor de rechterhand te selecteren.

Als u een voice wilt gebruiken die u hebt geselecteerd met de knop **[STRINGS/OTHERS]**, drukt u verschillende malen op de knop **[STRINGS/OTHERS]** om de gewenste voice op te roepen. Het voicenummer van de knop **[STRINGS/OTHERS]** wordt op de display weergegeven.

4. Druk op de corresponderende voiceknop terwijl u de knop [SPLIT] ingedrukt houdt om een voice voor de linkerhand te selecteren.

De indicator van de linkervoiceknop licht op zolang de knop **[SPLIT]** ingedrukt blijft.

Als u een voice wilt gebruiken die u hebt geselecteerd met de knop **[STRINGS/OTHERS]**, drukt u verschillende malen op de knop **[STRINGS/OTHERS]** om de gewenste voice op te roepen terwijl u de knop **[SPLIT]** ingedrukt houdt. Het voicenummer van de knop **[STRINGS/OTHERS]** wordt op de display weergegeven.

5. Druk op de knop [SPLIT] om terug te keren naar de normale speelmodus met één voice.

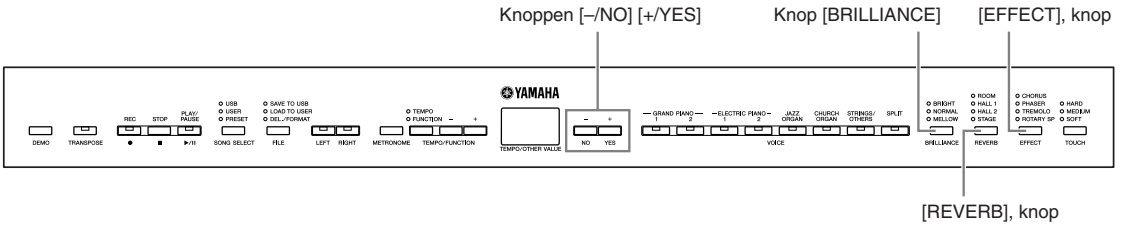
OPMERKING

[REVERB] in Split
Het reverbtype dat is toegewezen aan de rechtervoice krijgt voorrang boven de andere. (Als de reverb is ingesteld op UIT, wordt het reverbtype voor de linkervoice toegepast.) De instellingen voor de reverbdiepte die via de paneelregelaars wordt uitgevoerd (door op de knop **[–/NO]** of **[+/YES]** te drukken terwijl de knop **[REVERB]** wordt ingedrukt (zie pagina 20), wordt toegepast op beide voices.

OPMERKING

[EFFECT] in Split
Afhankelijk van de omstandigheden krijgt één effecttype voorrang boven het andere. De diepte wordt bepaald aan de hand van de standaard dieptewaarde van de voicecombinatie. Met de functie F4 (pagina 39, 42) kunt u echter de dieptewaarde van elke voice naar wens wijzigen. De instelling voor de effectdiepte die via de paneelregelaars wordt uitgevoerd (door op de knop **[–/NO]** of **[+/YES]** te drukken terwijl de knop **[EFFECT]** wordt ingedrukt, zie pagina 21), wordt uitsluitend toegepast op de rechtervoice.

Variaties aanbrengen in het geluid - [BRILLIANCE]/ [REVERB]/[EFFECT]/'Damper Resonance'



[BRILLIANCE]

U kunt deze regelaar gebruiken om de brilliance (helderheid) van de klank aan te passen en de klankkleur in overeenstemming met uw smaak te brengen.

BRIGHT: Heldere klank
NORMAL: Standaardklank
MELLOW: Zachte en warme klank

Als u een klanktype wilt selecteren, drukt u een paar keer op de knop **[BRILLIANCE]** tot de indicator voor het gewenste type oplicht (de indicators lichten beurtelings op, elke keer als u op de knop **[BRILLIANCE]** drukt). Er zijn vijf klanktypen beschikbaar. Als twee naast elkaar gelegen indicatoren oplichten, wordt het type geselecteerd dat tussen de twee aangegeven typen inligt. Als bijvoorbeeld zowel NORMAL als MELLOW oplicht, wordt de klankinstelling tussen NORMAL en MELLOW geselecteerd.

OPMERKING

Standaardinstelling = NORMAL

OPMERKING

Als BRILLIANCE is ingesteld op BRIGHT, klinkt het totale geluid enigszins harder. Als MASTER VOLUME op een hoog niveau is ingesteld, kan het geluid vervormd raken. Als dit het geval is, verlaagt u het niveau voor MASTER VOLUME.

[REVERB]

Met deze regelaar kunt u verscheidene digitale reverbeffecten selecteren voor het toevoegen van extra diepte en expressie aan het geluid en het creëren van een realistische akoestische ambiance.

UIT: Als er geen reverbeffect is geselecteerd, brandt er geen indicator bij REVERB.
ROOM: Deze instelling voegt een reverbeffect toe aan het geluid dat overeenkomt met het type akoestische nagalm dat u in een kamer zou horen.
HALL 1: Voor een 'groter' reverbgeluid gebruikt u de instelling HALL 1. Dit effect bootst de natuurlijke akoestiek van een kleine concertzaal na.
HALL 2: Voor een echt ruimtelijk reverbgeluid gebruikt u de instelling HALL 2. Dit effect bootst de natuurlijke akoestiek van een grote concertzaal na.
STAGE: Hiermee wordt de reverb van een podiumomgeving nagebootst.

U kunt reverb in- en uitschakelen door herhaaldelijk op de knop **[REVERB]** te drukken. De indicators lichten beurtelings op, elke keer als de knop **[REVERB]** wordt ingedrukt. Als alle indicators uit zijn, wordt er geen effect geproduceerd.

OPMERKING

Het standaardreverbtype (inclusief UIT) en de diepte-instellingen zijn voor elke voice verschillend.

De reverbdiepte aanpassen

Pas de reverbdiepte voor de geselecteerde voice aan met de knoppen **[–/NO]** en **[+/YES]**, terwijl u de knop **[REVERB]** ingedrukt houdt. De standaardinstellingen voor de diepte zijn voor elke voice anders. Het dieptebereik ligt tussen 0 (geen effect) en 20 (maximale reverbdiepte). De huidige diepte-instelling verschijnt op de display zolang de knop **[REVERB]** wordt ingedrukt.

OPMERKING

Als de knop **[REVERB]** wordt losgelaten, verandert het reverbtype.
Als u de reverbdiepte verandert door de knop **[REVERB]** ingedrukt te houden, wordt het reverbtype niet gewijzigd als u de knop **[REVERB]** loslaat.

[EFFECT]

Met de knop **[EFFECT]** kunt u een effect selecteren waarmee u uw geluid kunt verdiepen en verlevendigen.

UIT: Als er geen effect is geselecteerd, brandt er geen indicator bij EFFECT.
CHORUS: Een licht zwevend, verbredend effect.
PHASER: Voegt een breed, uitgestrekt effect toe aan het geluid.
TREMOLO: Voegt een levendig, vibrerend effect toe aan het geluid.
ROTARY SP: Voegt het vibrato-effect toe van een ronddraaiende luidspreker.

Als u een effecttype wilt selecteren, drukt u een paar keer op de knop **[EFFECT]** tot de indicator voor het gewenste type oplicht (de indicators lichten beurtelings op, elke keer als u op de knop **[EFFECT]** drukt). Er wordt geen effect geproduceerd als alle indicators uit zijn.

OPMERKING

Het standaardeffecttype (inclusief UIT) en de diepte-instellingen zijn voor elke voice anders.

OPMERKING

Het effecttype kan worden gewijzigd door de knop **[EFFECT]** los te laten. Als u de diepte-instellingen wijzigt door de knop **[EFFECT]** ingedrukt te houden, wordt het effecttype niet gewijzigd wanneer u de knop **[EFFECT]** loslaat.

De effectdiepte aanpassen

U kunt de effectdiepte voor de geselecteerde voice aanpassen met de knoppen **[–/NO]** **[+/YES]**, terwijl u de knop **[EFFECT]** ingedrukt houdt.
De standaardinstellingen voor de diepte zijn voor elke voice anders. Het dieptebereik ligt tussen 0 (geen effect) en 20 (maximale effectdiepte). De huidige diepte-instelling verschijnt op de display zolang de knop **[EFFECT]** wordt ingedrukt.

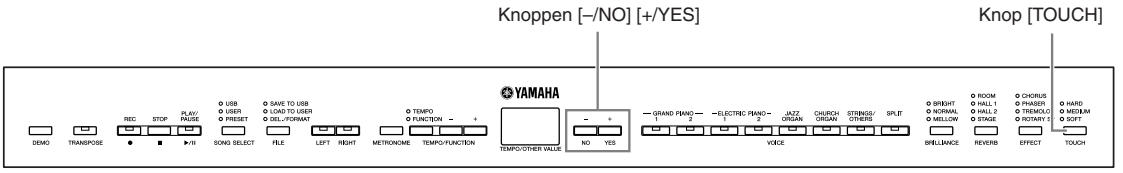
'Damper Resonance'

Als damper resonance is ingeschakeld, hoort u een simulatie van het sustaingeluid van het demperpedaal op een vleugel als u het demperpedaal indrukt en het toetsenbord bespeelt.
Dit effect wordt toegepast op de voice die u via het toetsenbord bespeelt en op de partij (kanaal 1 en 2).

Het effect Damper Resonance in- of uitschakelen en de diepte van het effect Damper Resonance aanpassen

U kunt het effect 'Damper Resonance' in- of uitschakelen via F5.8 Damper Resonance Effect ON/OFF (pagina 43) in Function en de diepte van damper resonance instellen via F5.9 Damper Resonance Effect Depth (pagina 43) in Function.

Aanslaggevoeligheid - [TOUCH]



[TOUCH]

U kunt uit vier verschillende typen aanslaggevoeligheden voor het toetsenbord kiezen (HARD, MEDIUM, SOFT of FIXED) om de aanslag aan te passen aan uw speelstijl en voorkeur.

HARD: Vereist dat de toetsen vrij hard bespeeld worden om het maximale volume te produceren.

MEDIUM: Produceert een redelijk 'normale' toetsreactie.

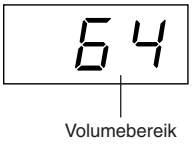
SOFT: Hiermee kan het maximale volume al bij een vrij lichte toetsaanslag te worden bereikt.

FIXED: Alle noten worden met hetzelfde volume afgespeeld, ongeacht hoe krachtig de toetsaanslag is. (Er branden geen indicators). Het vaste volume kan worden gewijzigd.

Als u een type aanslaggevoeligheid wilt selecteren, drukt u een paar keer op de knop **[TOUCH]** tot de indicator voor het gewenste type oplicht (de indicators lichten beurtelings op, elke keer als de knop **[TOUCH]** wordt ingedrukt). Er licht geen indicator op als 'FIXED' is geselecteerd.

Het volume veranderen als FIXED is geselecteerd

Als u FIXED selecteert, kunt u het volume voor de noten die worden gespeeld in FIXED aanpassen met de knoppen **[–/NO]** en **[+/YES]**, terwijl u de knop **[TOUCH]** ingedrukt houdt. Het huidige volumeniveau wordt weergegeven op de display. Het volumebereik ligt tussen 1 (minimaal volume) en 127 (maximaal volume). De standaardinstelling is 64.



OPMERKING

Deze instelling heeft geen invloed op het speelgewicht van het toetsenbord.

OPMERKING

Standaardinstelling = MEDIUM

OPMERKING

Het type aanslaggevoeligheid wordt de algemene instelling voor alle voices. De instellingen voor de aanslaggevoeligheid hebben mogelijk echter weinig of geen effect bij bepaalde voices die normaal gesproken niet reageren op de aanslagsnelheid. (Zie het 'Presetvoiceoverzicht' op pagina 57.)

OPMERKING

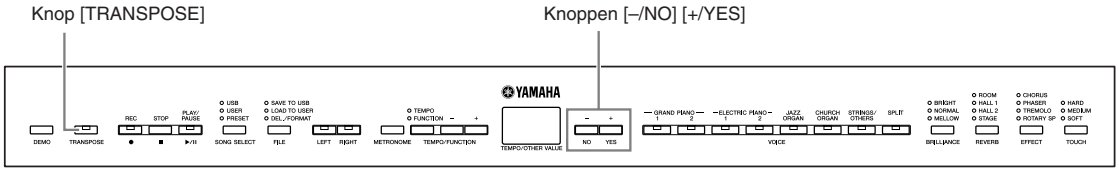
Het aanslagvolume dat is ingesteld bij FIXED, wordt de algemene instelling voor alle voices.

OPMERKING

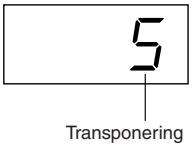
Als de knop **[TOUCH]** wordt losgelaten, verandert het aanslaggevoeligheidstype. Als u het volume wijzigt door de knop **[TOUCH]** ingedrukt te houden, wordt het aanslaggevoeligheidstype niet gewijzigd wanneer u de knop **[TOUCH]** loslaat. (FIXED blijft geselecteerd.)

Transponeren - [TRANSPOSE]

Met de transponeerfunctie van het instrument kan de toonhoogte van het gehele toetsenbord omhoog of omlaag worden geschoven in stappen van halve noten, waardoor het spelen in moeilijke toonsoorten gemakkelijker wordt. Bovendien kunt u hiermee op eenvoudige wijze de toonhoogte van het toetsenbord aanpassen aan het bereik van een zanger of aan andere instrumenten. Als u bijvoorbeeld de transponeerwaarde instelt op '5', geeft een aanslag van de toets C de toonhoogte F. Op deze manier kunt u een song in C-majeur spelen, terwijl het instrument de song naar F transponeert.



Gebruik de knoppen **[–/NO]** en **[+/YES]** terwijl u de knop **[TRANSPOSE]** ingedrukt houdt, om naar wens omhoog of omlaag te transponeren. De mate van transponering verschijnt op de display op het moment dat de knop **[TRANSPOSE]** wordt ingedrukt. De standaardinstelling voor transponeren is '0'.



De indicator voor de knop **[TRANSPOSE]** knop blijft branden als er een andere transponeerinstelling dan '0' is geselecteerd. Elke keer als de knop **[TRANSPOSE]** daarna wordt ingedrukt, wordt de transponeerfunctie in- of uitgeschakeld.

TERMINOLOGIE

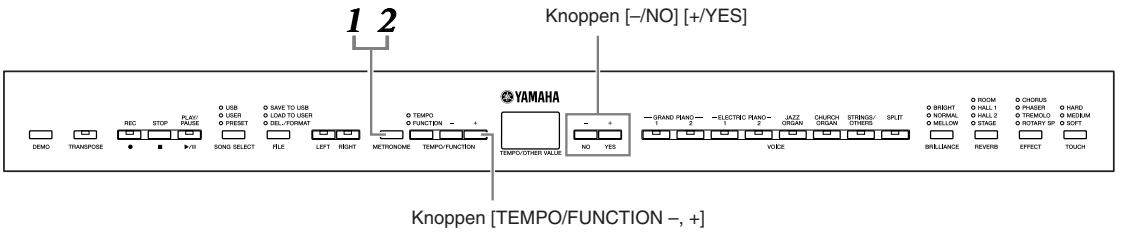
Transponeren:
De toonsoort van een song veranderen. Bij het instrument verschuift transponeren de toonhoogte van het hele toetsenbord.

OPMERKING

Het transponeerbereik:
-12: -12 halve noten (één octaaf omlaag)
0: normale toonhoogte
12: 12 halve noten (één octaaf omhoog)

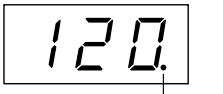
De metronoom gebruiken

Het instrument beschikt over een ingebouwde metronoom. Dit is een handig hulpmiddel tijdens het oefenen en het gebruiken van de opnamefuncties.



1. Druk op de knop [METRONOME] om de metronoom te starten.

Het metronoomgeluid wordt ingeschakeld.



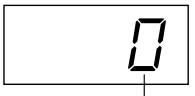
De maatindicator knippert in het huidige tempo.

Het tempo aanpassen

Het tempo van de metronoom en van het afspelen van de recorder voor songs (de recorder wordt beschreven in het volgende gedeelte) kan worden ingesteld op een waarde tussen 32 en 280 tellen per minuut met de knoppen **[TEMPO/FUNCTION –, +]** (als de indicator **[TEMPO]** van de knop **[TEMPO/FUNCTION –, +]** aan is).

De maatsoort aanpassen

De maatsoort (beat) van de metronoom kan worden ingesteld met de knoppen **[–/NO]** en **[+/YES]** terwijl de knop **[METRONOME]** wordt ingedrukt. U kunt de tel instellen op een waarde tussen 0 en 15. De huidige instelling verschijnt op de display zolang u de knop **[METRONOME]** ingedrukt houdt.



Tel

2. Druk op de knop [METRONOME] om de metronoom te stoppen.

Het metronoomgeluid wordt uitgeschakeld.

OPMERKING

Als de indicator **[FUNCTION]** van de knop **[TEMPO/FUNCTION]** aan is, drukt u op de knop **[TEMPO/FUNCTION]** om de indicator **[TEMPO]** aan te zetten.

OPMERKING

Het volume van de metronoom kan worden aangepast via de volumefunctie voor de metronoom in Function (pagina 39, 44).

Uw spel opnemen

De mogelijkheid wat u op het toetsenbord speelt, op te nemen en terug te spelen, kan een effectief oefenhulpmiddel zijn. U kunt, bijvoorbeeld, alleen de linkerhandpartij opnemen en dan de rechterhandpartij oefenen, terwijl het opgenomen linkerhandpartij wordt afgespeeld. Aangezien u twee partijen afzonderlijk kunt opnemen, kunt u ook de linker- en rechterhandpartijen afzonderlijk opnemen of beide partijen van een duet opnemen en luisteren hoe ze klinken als ze worden afgespeeld. Met de songrecorder voor twee partijen op het instrument kunt u maximaal drie songs (U01–U03) of maximaal ongeveer 100 kB (11.000 noten) opnemen in elke song op het instrument, afhankelijk van het pedaalgebruik en andere factoren.

Het is niet mogelijk het spel rechtstreeks op te nemen op het aangesloten USB-opslagapparaat. De opgenomen songs worden automatisch in het instrument opgeslagen. Als u data wilt opslaan op het instrument, voert u de opslaghandeling (Save) (pagina 31) uit nadat het opnemen is gestopt.

TERMINOLOGIE

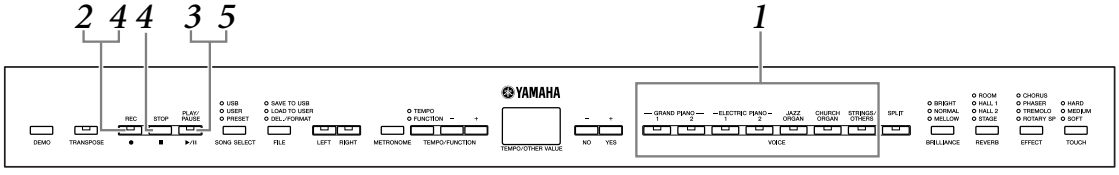
Opnemen of opslaan:
De indeling van speeldata die worden opgenomen op een MD, wijkt af van de indeling waarmee data worden opgenomen op het instrument. Op een MD worden audiosignalen opgenomen. Het instrument 'bewaart' informatie betreffende de noottiming, voices en een tempowaarde, maar geen audiosignalen. Als u opgenomen songs afspeelt, produceert het instrument geluid dat is gebaseerd op de opgeslagen informatie. Het opnemen op het instrument kan dan ook eigenlijk beter het 'opslaan van informatie' worden genoemd. In deze handleiding wordt echter vaak het woord 'opnemen' gebruikt, omdat deze term duidelijker is.

OPMERKING

U kunt uw spel (audiodata) opnemen op een MD-recorder of een ander opnameapparaat via de AUX OUT-aansluiting (pagina 47).

Uw spel snel opnemen

Via deze handige en eenvoudige opnamemethode kunt u uw spel snel opnemen zonder de opnamepartij aan te geven. Dit is vooral handig bij het opnemen van solopianostukken.
Op deze manier wordt het spel automatisch opgenomen op de rechterpartij.



LET OP

U kunt als volgt voorkomen dat eerder opgenomen songs worden gewist:
Als de file data bevat, licht de partij-indicator groen op als u een file selecteert.
Als nieuwe data worden opgenomen op deze partij, worden de bestaande data gewist.

OPMERKING

De opnamemodus kan niet worden geactiveerd tijdens het afspelen van Demo/PRESET/USER/USB-songs of in de modus voor filehandelingen.

1. Selecteer de voice die u wilt opnemen (of voices als u Dual of Split gaat gebruiken) voordat u begint met opnemen.

Voer ook alle andere gewenste instellingen (reverb, effect, enz.) uit. Mogelijk wilt u ook het volume instellen.
U kunt bovendien het afspeelvolume aanpassen met de draaiknop **[MASTER VOLUME]**.

2. Druk op de knop [REC] om modus Klaar voor opname te activeren.

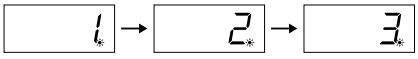
Hiermee wordt automatisch een lege file voor het maken van de opname geselecteerd (U01-U03) en licht de indicator voor de partij RIGHT rood op. Als alle filenummers opgenomen data bevatten, wordt file U01 geselecteerd. Hierdoor wordt alleen de opnamestand ingeschakeld. Als u de opname wilt starten, gaat u naar stap **3**.
De indicator **[PLAY/PAUSE]** knippert in het huidige tempo dat is ingesteld voor de functie METRONOME.

U kunt de metronoom in deze stap inschakelen en het tempo aanpassen door op de knoppen **[TEMPO/FUNCTION –, +]** te drukken. (Bereik: 32–280)

U kunt de modus Klaar voor opname uitschakelen voordat u gaat opnemen door nogmaals op de knop **[REC]** te drukken.

3. Start de opname.

De opname wordt automatisch gestart zodra u een noot op het toetsenbord speelt of op de knop **[PLAY/PAUSE]** drukt. Het huidige maatnummer wordt tijdens het opnemen op de display weergegeven.



4. Druk op de knop [REC] of [STOP] om het opnemen te stoppen.

Nadat de opname is gestopt, worden streepjes weergegeven op de display om aan te geven dat de opgenomen data automatisch worden opgeslagen in het instrument. Nadat de data zijn opgeslagen, wordt de naam van de file (U01-U03) weergegeven op de display. De indicator van de opgenomen partij licht groen op om aan te duiden dat deze nu data bevat. (De opnamemodus wordt automatisch uitgeschakeld.)

⚠ LET OP

Schakel het instrument niet uit met de schakelaar **[STANDBY/ON]** wanneer knipperende streepjes worden weergegeven op de display (deze duiden aan dat data worden geschreven naar het interne geheugen). Dit leidt tot het verlies van alle opgenomen data.

5. Speel het opgenomen spel af.

Druk op de knop **[PLAY/PAUSE]** om het opgenomen spel af te spelen. Als u het afspelen tijdens een song wilt stoppen, drukt u op de knop **[STOP]**.

TERMINOLOGIE

Modus:
Een mode is een status waaronder een bepaalde functie kan worden uitgevoerd. In de modus Klaar voor opname kunt u uw spel opnemen.

OPMERKING

Als u eerder de partij LEFT hebt geselecteerd in dezelfde file, wordt de partij LEFT automatisch geactiveerd wanneer u in stap **2** op de knop **[REC]** drukt.

OPMERKING

Als de metronoom bij het begin van de opname was ingeschakeld, kunt de metronoom gebruiken om in de maat te blijven; het metronoomgeluid zelf wordt niet opgenomen.

OPMERKING

Zie pagina 29 voor meer informatie over opnemen.

OPMERKING

De functie van de knop **[PLAY/PAUSE]** kan worden toegewezen aan het AUX-pedaal (pagina 39, 43). Hierdoor kunt u het opnemen starten door de voetschakelaar in te drukken die is aangesloten op de AUX-aansluiting.

OPMERKING

De songopname kan niet worden gepauzeerd, zelfs niet door op de knop **[PLAY/PAUSE]** te drukken.

OPMERKING

Als het geheugen vol raakt tijdens het opnemen, wordt '*FUL*' weergegeven op de display en stopt het opnemen automatisch. (Alle tot op dat moment opgenomen data blijven bewaard.)

OPMERKING

U kunt alle reeds opgenomen data van de geselecteerde partij wissen door op de knop **[PLAY/PAUSE]** te drukken om de opname te starten en vervolgens op de knop **[STOP]** te drukken om de opname te stoppen.

Een eerder opgenomen song opnieuw opnemen

Als u niet tevreden bent met de opname, kunt u de song opnieuw opnemen. Ga hiervoor als volgt te werk.

1. Selecteer indien nodig één of meer voices (en overige instellingen) voor de opname.

Herhaal stap **1** op pagina 25 als u de voorgaande instellingen wilt wijzigen.

2. Druk nogmaals op de knop [REC] om de modus Klaar voor opname opnieuw te activeren.

De indicator voor de geselecteerde partij brandt rood.

Volg de procedure vanaf stap **3** in 'Uw spel snel opnemen' op pagina 26 om opnieuw op te nemen.

OPMERKING

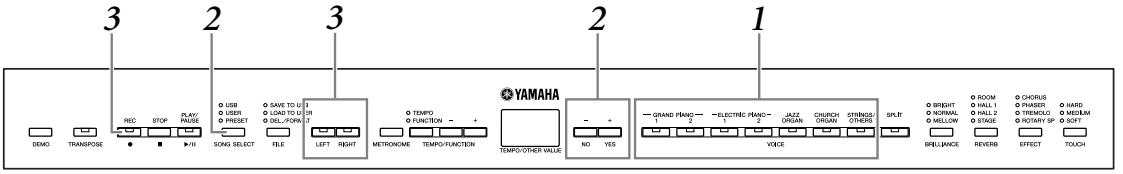
Als u het tempo, het reverbtype of het effecttype wilt wijzigen voor het opnieuw opnemen van een partij, of als u naar een andere partij wilt opnemen, voert u de gewenste aanpassingen uit nadat u de modus Klaar voor opname hebt geactiveerd.

OPMERKING

Het is niet mogelijk halverwege een song opnieuw met opnemen te beginnen.

Opnemen naar RIGHT/LEFT

Hiermee kunt u de rechter- en linkerpartij afzonderlijk opnemen. U kunt nu de linkerpartij opnemen terwijl de rechterpartij wordt afgespeeld. Dit is handig voor het afzonderlijk opnemen van de beide partijen van een duet.



1. Voer alle nodige aanvangsinstellingen uit.

Dezelfde aanpak als in stap **1** in 'Uw spel snel opnemen' op pagina 25.

2. Selecteer een file (U01-U03) waarnaar u wilt opnemen.

Druk op de knop **[SONG SELECT]** om de indicator 'USER' in te schakelen en druk vervolgens op de knoppen **[–/NO][+/YES]** om een file te selecteren waarnaar u wilt opnemen.

⚠ *LET OP*

U kunt als volgt voorkomen dat eerder opgenomen songs worden gewist: Als de file data bevat, licht de partij-indicator groen op als u een file selecteert. Als nieuwe data worden opgenomen op deze partij, worden de bestaande data gewist.

3. Schakel de modus Klaar voor opname in.

Druk op de knop **[REC]** en druk op de knop **[RIGHT]/[LEFT]** om de modus Klaar voor opname te activeren. Het opnemen begint nog niet.

De indicator **[PLAY/PAUSE]** knippert in het huidige tempo dat is ingesteld voor de functie METRONOME.

U kunt de modus Klaar voor opname uitschakelen voordat u gaat opnemen door nogmaals op de knop **[REC]** te drukken.

4. Start en stop de opname.

Gelijk aan stappen **3**-**5** in 'Uw spel snel opnemen' op pagina 26.

OPMERKING

Indicaties van partijknoppen
Uit: bevat geen data
Aan (groen): bevat data
Aan (rood): partij is ingeschakeld voor opname

OPMERKING

Als de metronoom bij het begin van de opname was ingeschakeld, kunt de metronoom gebruiken om in de maat te blijven; het metronoomgeluid zelf wordt niet opgenomen.

OPMERKING

Als u het tempo, het reverbtype of het effecttype wilt wijzigen voor het opnieuw opnemen van een partij, of als u naar een andere partij wilt opnemen, voert u de gewenste aanpassingen uit nadat u de modus Klaar voor opname hebt geactiveerd.

OPMERKING

Als u de reeds opgenomen partij niet wilt horen tijdens het opnemen (als u bijvoorbeeld een andere song op wilt nemen dan op de voorgaande partij), drukt u op de knop voor het afspelen van de partij voordat u op de knop **[REC]** drukt, zodat de bijbehorende indicator wordt uitgeschakeld.

OPMERKING

Zie pagina 29 voor meer informatie over opnemen.

De songrecorder neemt de volgende data op:

Naast de noten en voices die u speelt, worden ook andere data opgenomen.
Deze data kunnen worden onderverdeeld in de categorieën 'Afzonderlijke partijen' en 'Gehele song'. Zie hieronder.

Afzonderlijke partijen

- Gespeelde noten
- Voiceselectie
- Pedaal (sustain/soft/sostenuto/expressie)
- [REVERB]-diepte
- [EFFECT]-diepte
- Dual voices
- Duale balans (F3)
- Dual ontstemming (F3)
- Duale octavering (F3)
- Splitvoices (F4)
- Splitbalans (F4)
- Splitoctavering (F4)

Gehele song

- Tempo
- Maatsoort (tel)
- [REVERB]-type (inclusief UIT)
- [EFFECT]-type (inclusief UIT)

De aanvangsinstellingen wijzigen (data opgenomen aan het begin van een song)

De aanvangsinstellingen (data die zijn opgenomen aan het begin van een song) kunnen na het opnemen nog worden gewijzigd. Zo kunt u bijvoorbeeld na het opnemen de voice wijzigen om een andere ambiance te creëren of het songtempo aanpassen aan uw smaak.

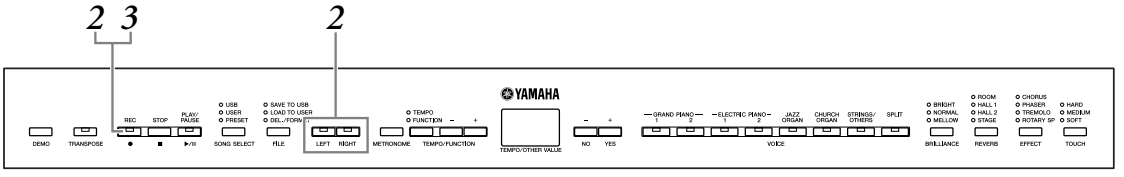
U kunt de volgende aanvangsinstellingen wijzigen.

Afzonderlijke partijen

- Voiceselectie
- [REVERB]-diepte
- [EFFECT]-diepte
- Dual voices
- Splitvoices
- Diepte demper-/soft-/expressiepedaal

Gehele song

- Tempo
- [REVERB]-type (inclusief UIT)
- [EFFECT]-type (inclusief UIT)



1. Wijzig de instellingen via de paneelregelaars.

Als u bijvoorbeeld de opgenomen voice wilt wijzigen van **[ELECTRIC PIANO 1]** in **[ELECTRIC PIANO 2]**, drukt u op de knop **[ELECTRIC PIANO 2]**.

2. Druk op de knop [REC] om de opnamemodus in te schakelen en selecteer een partij om de aanvangsinstellingen te wijzigen.

De indicator licht rood op. (Data die door twee partijen worden gedeeld, kunnen via beide partijen worden gewijzigd.)

⚠ LET OP

Let er op dat u na stap **2** niet op de knop **[PLAY/PAUSE]** of op een toets op het toetsenbord drukt, omdat dan het opnemen wordt gestart en alle reeds opgenomen data van de geselecteerde partij worden gewist.

3. Druk op de knop [REC] om de opnamemodus te verlaten.

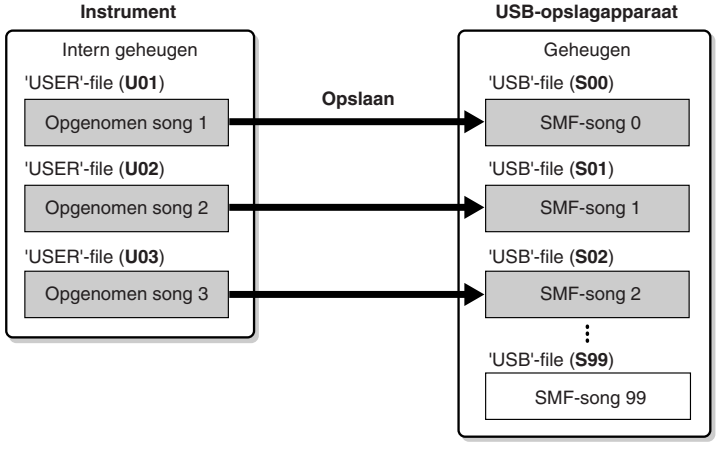
Opgenomen songs op een USB-opslagapparaat verwerken

U kunt de opgenomen songs op een USB-opslagapparaat verwerken (opslaan, laden en verwijderen). U kunt ook het apparaat of medium formatteren.
Lees het gedeelte 'Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik van de USB [TO DEVICE]-aansluiting' op pagina 53 voordat u een USB-apparaat gebruikt.

Opslaan en laden

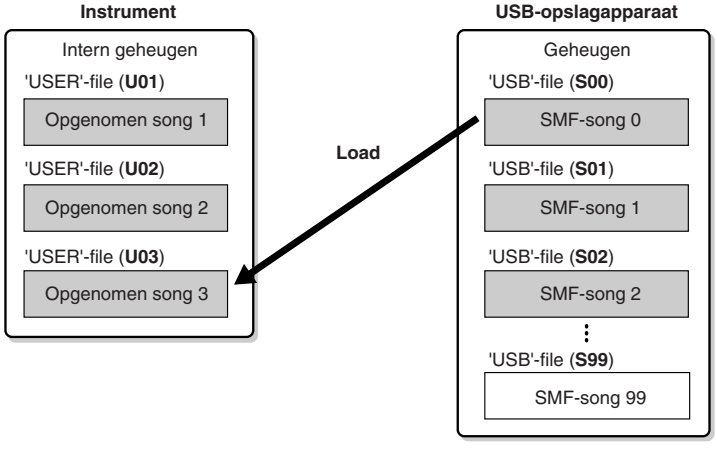
Opslaan

U kunt drie opgenomen songs in het instrument als SMF-songfiles opslaan op het USB-opslagapparaat. Deze songs kunnen worden opgeslagen in een 'container' (of 'USB'-file) op het USB-opslagapparaat. Er zijn 100 containers beschikbaar: S00-S99. Aangezien de opgenomen songs zijn opgeslagen in de SMF-indeling, kunnen zij worden afgespeeld op andere instrumenten.



Laden

Als u de song op het USB-opslagapparaat alleen wilt afspelen, is de volgende handeling niet nodig. Zie 'USER- en USB-songs afspelen' op pagina 36 voor instructies voor het afspelen van de song. U kunt de laadhandeling gebruiken als u de opgenomen song wilt bewerken op het instrument. Data kunnen worden geladen naar 'USER'-file (U03).



OPMERKING

U kunt geen opgenomen songs verwerken tijdens het afspelen van Demo/PRESET/USER/USB-songs en in de opnamemodus.

OPMERKING

Zie pagina 49 voor details over het aansluiten van een USB-opslagapparaat.

OPMERKING

In dit instrument kunnen maximaal 100 files worden verwerkt.
- SMF-songnummers: S00-S99

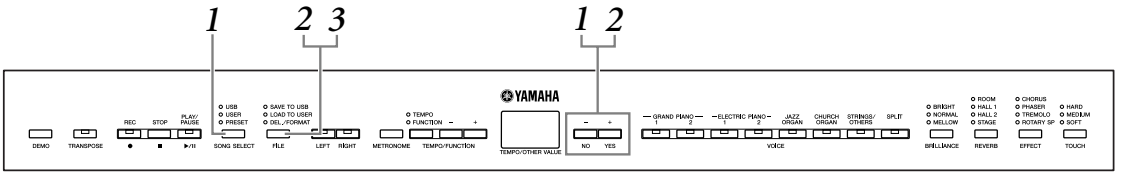
OPMERKING

De aanduiding 'S' boven aan de naam van de file staat voor 'SMF'.

TERMINOLOGIE

SMF (Standard MIDI File):
De SMF- -indeling (Standard MIDI File) is een van de meest gebruikte en meest compatibele sequence-indelingen en wordt gebruikt voor het opslaan van sequencedata. Er zijn twee varianten: indeling 0 en indeling 1.
Een groot aantal MIDI-apparaten is compatibel met SMF-indeling 0, en de meeste commercieel beschikbare MIDI-sequencedata worden geleverd in SMF-indeling 0. Met de SMF-indeling voor sequence-files kunt u songdata uitwisselen tussen verschillende sequencers. Gebruikerssongs die zijn opgenomen op het instrument, hebben de SMF-indeling 0.

Een song opslaan



1. Selecteer een 'USER'-file die u wilt opslaan.

Selecteer een 'USER'-file die u wilt opslaan met de knoppen **[SONG SELECT]** en **[–/NO][+/YES]**.

2. Selecteer een 'USB'-file op het apparaat en sla de 'USER'-file op.

Controleer of het USB-opslagapparaat is aangesloten op het instrument en druk vervolgens op de knop **[FILE]** (de indicator 'SAVE TO USB' licht op). Druk vervolgens tegelijkertijd op de knoppen **[–/NO][+/YES]** om een 'USB'-file te selecteren (S00-S99) terwijl u de knop **[FILE]** ingedrukt houdt. Nadat u de knop **[FILE]** hebt losgelaten, wordt 'n y' (nee/ja) weergegeven op de display. Druk op de knop **[+/YES]** om de files op te slaan. De file wordt met de naam 'USERSONGxx.MID' opgeslagen in de map 'USER FILES'.

De song overschrijven

Als u een 'USB'-file selecteert die een SMF-song bevat, worden er drie puntjes weergegeven op de display (bijvoorbeeld 'S.0.0.'). Als u de file niet wilt overschrijven, drukt u op de knop **[–/NO]** als 'n y' (nee of ja) wordt weergegeven op de display en selecteert u een andere 'USB'-file. Als u de file wilt overschrijven, drukt u op de knop **[+/YES]**. Als nogmaals 'n ˉy' wordt weergegeven op de display om te bevestigen of u de file werkelijk wilt overschrijven, drukt u nogmaals op de knop **[+/YES]**.

⚠ LET OP

Terwijl het instrument toegang zoekt tot data (bijvoorbeeld bij het opslaan, laden, verwijderen en formatteren) en terwijl het USB-opslagapparaat wordt gekoppeld (meteen na het aansluiten: totdat de FILE LOAD-LED niet meer knippert), mag u de USB-kabel NIET verwijderen, de media NIET uit het apparaat verwijderen en de apparaten NIET uitschakelen. Als u dit toch doet, kunnen de data op een of beide apparaten beschadigd raken.

3. Verlaat de modus voor filehandelingen.

Druk meerdere malen op de knop **[FILE]** om de modus voor filehandelingen te verlaten. (De indicators bij FILE gaan uit.)
Speel de opgenomen song af (zie pagina 36).

⚠ LET OP

Wijzig de naam van 'USER'-files niet op een computer. Als de file-naam op deze manier wordt gewijzigd, kan de file niet meer in het instrument worden geladen.

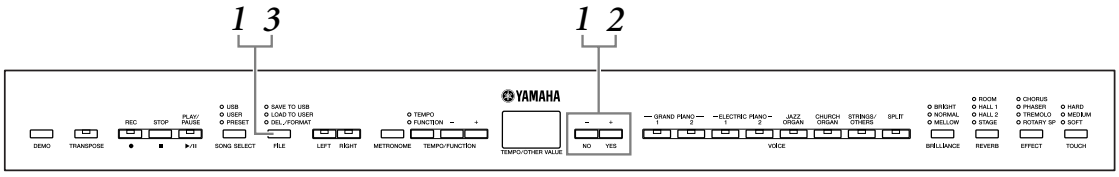
OPMERKING

Als de geselecteerde file geen data bevat, wordt deze niet opgeslagen (u kunt geen container selecteren voor SMF-songs S00-S99). Stel vast dat de geselecteerde file data bevat door te controleren of de indicator voor [RIGHT] of [LEFT] is ingeschakeld.

OPMERKING

Als u een SMF-song met een computer vanuit de map 'USER FILES' verplaatst naar de hoogste map, wordt het filetype gewijzigd van een SMF-song (S00-S99) in een externe song.

Een song laden



LET OP

Als de 'USER'-file (U03) op het instrument al data bevat, kunnen de data door deze handeling worden overschreven. Zorg ervoor dat u vooraf alle belangrijke data opslaat naar de computer.

1. Selecteer een 'USB'-file op het apparaat.

Controleer of het USB-opslagapparaat is aangesloten op het instrument en druk vervolgens op de knop **[FILE]** (de indicator 'LOAD TO USER.' licht op). Houd nu de knop **[FILE]** ingedrukt en druk op de knoppen **[–/NO][+/YES]** om een file te selecteren (S00-S99). Op het instrument opgeslagen data kunnen alleen worden teruggeladen naar het instrument.

2. Een song uploaden naar 'USER'-file (U03).

'no' (nee/ja) verschijnt op de display. Druk op de knop **[+/YES]** om een 'USB'-file te laden. De file wordt automatisch in de 'USER'-file (U03) geladen.
De indicatie '-' beweegt van links naar rechts op de display om aan te geven dat er wordt opgeslagen.

LET OP

Terwijl het instrument toegang zoekt tot data (bijvoorbeeld bij het opslaan, laden, verwijderen en formatteren) en terwijl het USB-opslagapparaat wordt gekoppeld (meteen na het aansluiten: totdat de LOAD TO USER-LED niet meer knippert), mag u de USB-kabel NIET verwijderen, de media NIET uit het apparaat verwijderen en de apparaten NIET uitschakelen. Als u dit toch doet, kunnen de data op een of beide apparaten beschadigd raken.

LET OP

Wijzig de filenaam op het USB-opslagapparaat niet handmatig vanaf een computer. Als u dat wel doet, kunt u de file niet meer afspelen of op het instrument laden.

LET OP

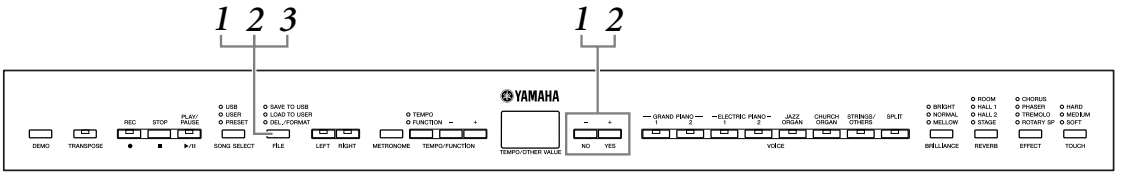
Schakel het instrument niet uit als knipperende streepjes worden weergegeven op de display (om aan te geven dat een handeling wordt uitgevoerd). Als u dat wel doet, kunnen de data beschadigd raken.

Als het laden is voltooid, wordt de indicatie 'End' weergegeven op de display en wordt de 'USB'-file in de 'USER'-file (U03) geladen.

3. Verlaat de modus voor filehandelingen.

Druk meerdere malen op de knop **[FILE]** om de modus voor filehandelingen te verlaten. (De indicators bij FILE gaan uit.)

Song-files verwijderen



1. Selecteer een 'USB'-file die moet worden verwijderd.

Druk op de **[FILE]**-knop. (De indicator 'DEL./FORMAT' licht op.) Druk vervolgens tegelijkertijd op de knoppen **[–/NO][+/YES]** om een file te selecteren die u wilt verwijderen terwijl u de knop **[FILE]** ingedrukt houdt. Er worden twee typen files weergegeven, in de onderstaande volgorde:

- **Sxx**..... SMF-songs
- **xxx**..... Externe songs (commercieel verkrijgbare songs of songs die zijn bewerkt op een computer)

2. Verwijder de file.

Nadat u de knop **[FILE]** hebt losgelaten, wordt 'ﾊ ﾔ' (nee of ja) weergegeven op de display. Als u de file wilt verwijderen, drukt u op de knop **[+/YES]**. Als nogmaals 'ﾊ ﾞﾔ' wordt weergegeven op de display om te bevestigen of u de file werkelijk wilt verwijderen, drukt u nogmaals op de knop **[+/YES]**.
Als u de file niet wilt verwijderen, drukt u op de knop **[–/NO]**.

⚠ LET OP

Terwijl het instrument toegang zoekt tot data (bijvoorbeeld bij het opslaan, laden, verwijderen en formatteren) en terwijl het USB-opslagapparaat wordt gekoppeld (meteen na het aansluiten: totdat de LOAD TO USER-LED niet meer knippert), mag u de USB-kabel NIET verwijderen, de media NIET uit het apparaat verwijderen en de apparaten NIET uitschakelen. Als u dit toch doet, kunnen de data op een of beide apparaten beschadigd raken.

3. Verlaat de modus voor filehandelingen.

Druk op de knop **[FILE]** om de modus voor filehandelingen te verlaten. (De indicators bij FILE gaan uit.)

OPMERKING

Beluister de te verwijderen song voordat u deze verwijdert. Er kunnen geen songs meer worden afgespeeld nadat u de modus voor filehandelingen hebt geactiveerd.

OPMERKING

Alleen files die data bevatten worden weergegeven.

OPMERKING

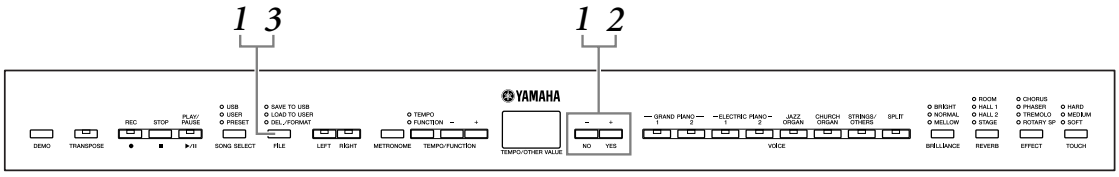
De volgende typen songs kunnen niet worden verwijderd. Als u een dergelijke song probeert te verwijderen, wordt 'Pro' (Protected) weergegeven op de display. Dit betekent dat de song is beveiligd.

- Beveiligde songs (extensie: Cxx, Exx of SME)
- Disklavier Piano Soft-songs

OPMERKING

Bij SMF-songs (Sxx) worden vaste filenummers gebruikt, die niet worden gewijzigd door het verwijderen van files.
De filenummers van externe songs zijn echter niet vast en kunnen wel veranderen als externe songs worden verwijderd.

Het USB-opslagapparaat formatteren



⚠ *LET OP*

Als er op het USB-opslagapparaat al data zijn opgeslagen, let er dan op dat u het opslagapparaat niet formatteert.
Als u het apparaat formatteert, worden alle eerder opgeslagen data gewist.

1. Activeer de modus voor filehandelingen.

Druk op de **[FILE]**-knop. (De indicator 'DEL/ FORMAT' licht op.) Druk vervolgens tegelijkertijd op de knoppen **[–/NO]** en **[+/YES]** terwijl u de knop **[FILE]** ingedrukt houdt. Als 'For' (formatteren) wordt weergegeven op de display, laat u de knop **[FILE]** los. Er wordt nu 'ﾊ ﾀ' (nee/ja) weergegeven op de display.

2. Voer de formattering uit.

Nadat 'ﾊ ﾀ' (nee/ja) is weergegeven op de display drukt u op de knop **[+/YES]**. Als nogmaals 'ﾊ ﾞﾀ' wordt weergegeven op de display om te bevestigen of u het apparaat werkelijk wilt formatteren, drukt u nogmaals op de knop **[+/YES]**.
Als u het apparaat niet wilt formatteren, drukt u op de knop **[–/NO]**.

⚠ *LET OP*

Terwijl het instrument toegang zoekt tot data (bijvoorbeeld bij het opslaan, laden, verwijderen en formatteren) en terwijl het USB-opslagapparaat wordt gekoppeld (meteen na het aansluiten: totdat de LOAD TO USER-LED niet meer knippert), mag u de USB-kabel NIET verwijderen, de media NIET uit het apparaat verwijderen en de apparaten NIET uitschakelen. Als u dit toch doet, kunnen de data op een of beide apparaten beschadigd raken.

3. Verlaat de modus voor filehandelingen.

Druk op de knop **[FILE]** om de modus voor filehandelingen te verlaten.
(De indicators bij FILE gaan uit.)

USER- en USB-songs afspelen

De volgende songtypen zijn beschikbaar. U kunt deze songs beluisteren of ze gebruiken om mee te oefenen (pagina 14, 15).

'USER'-songs

- **Songs (U01-U03) die u hebt opgenomen op het instrument via de opnamefunctie (pagina 25).**
- **Externe songs in het instrument**
  Songs die van een computer worden overgebracht (inclusief commercieel verkrijgbare songs en songs die zijn bewerkt op een computer). Songs kunnen worden overgebracht (opgeslagen) naar het instrument met het meegeleverde programma Musicsoft Downloader (pagina 51). De songs worden opgeslagen in een gebied van het interne geheugen dat is afgescheiden van het gebied voor opgenomen songs. Er kunnen tot 255 songs worden afgespeeld op dit instrument (nummers 001-255).

'USB'-songs

- **Songs (S00-S99) die u hebt opgenomen op het instrument via de opnamefunctie (pagina 32) en hebt opgeslagen op het USB-opslagapparaat.**
- **Externe songs op het USB-opslagapparaat**
  Songs die op het USB-opslagapparaat zijn opgeslagen (inclusief commercieel verkrijgbare songs en songs die zijn bewerkt op een computer). Er kunnen tot 999 songs worden afgespeeld op dit instrument (nummers 001-999).

Sequence-indelingen die kunnen worden afgespeeld op het instrument

- **SMF (Standard MIDI File) indeling 0 en 1**
  De SMF-indeling is een van de meest gebruikte en meest compatibele sequence-indelingen en wordt gebruikt voor het opslaan van sequencedata. Er zijn twee varianten: Indeling 0 en Indeling 1. Een groot aantal MIDI-apparaten is compatibel met SMF-indeling 0, en de meeste commercieel beschikbare MIDI-sequencedata worden geleverd in SMF-indeling 0. Met de SMF-indeling voor sequence-files kunt u songdata uitwisselen tussen verschillende sequencers.

OPMERKING

USER- en USB-songs kunnen niet worden afgespeeld tijdens het afspelen van Demo/PRESET-songs of in de modus voor filehandelingen of de opnamemodus.

OPMERKING

Als de metronoom wordt gebruikt tijdens het afspelen, stopt deze automatisch als het afspelen wordt gestopt.

OPMERKING

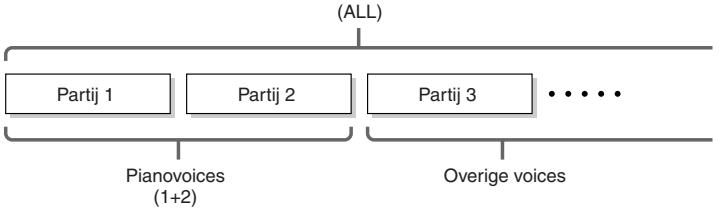
Als het REVERB-type tijdens het afspelen is gewijzigd via de paneelregelaars, wordt zowel het afspeel- als het toetsenbordreverbeffect gewijzigd.

OPMERKING

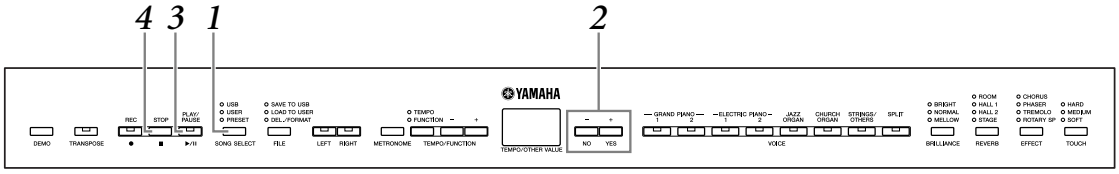
Als het EFFECT-type tijdens het afspelen is gewijzigd via de paneelregelaars, wordt in sommige gevallen het afspeeleffect uitgeschakeld.

De songpartij (kanaal) opgeven en de song afspelen

Aangezien dit instrument niet compatibel is met de GM/XG/DOC/GS/XF-indeling, kunt u met deze instelling de songpartijen opgeven bij het beluisteren van externe songs.
Met de instelling 'ALL' worden de 16 partijen afgespeeld, met '1+2' worden alleen partij 1 en 2 afgespeeld.
Songs die op andere apparaten zijn opgenomen, kunnen allerlei voices gebruiken die niet op dit instrument beschikbaar zijn, waardoor de song heel anders kan klinken dan het origineel. In het algemeen is dit instrument bedoeld voor het afspelen van pianosongs.
Omdat pianosongs doorgaans alleen op partij 1 en 2 worden opgenomen, kan de instelling '1+2' het best worden gebruikt voor alleen de pianovoice.
De standaardinstelling is 'ALL'.



Instelbereik: ALL, 1&2
Zie Functie F5.5 (pagina 43) voor het instellen van de songpartij (kanaal).



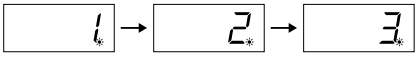
1. Druk op de knop [SONG SELECT] (de indicator USER of USB licht op).

2. Druk op de knoppen [–/NO] [+/YES] om een song te selecteren (Uxx*)/(xxx*) of (Sxx*)/(xxx*).

De letters 'xx' staan voor het songnummer.

3. Druk op de knop [PLAY/PAUSE] om het afspelen te starten.

Het huidige maatnummer wordt tijdens het afspelen weergegeven op de display.



- U kunt desgewenst op het toetsenbord meespelen terwijl het instrument een song afspeelt. U kunt de noten ook spelen met een andere voice dan de voice die wordt afgespeeld, door op het paneel een voice te selecteren.

Het tempo aanpassen

U kunt de knoppen **[TEMPO/FUNCTION –, +]** gebruiken om het afspeeltempo naar wens aan te passen vóór of tijdens het afspelen. Het standaardtempo (het originele tempo van de song) wordt ingesteld als u tegelijkertijd op de knoppen **[–]** en **[+]** drukt.

4. Druk op de knop [STOP] of [PLAY/PAUSE] om het afspelen te stoppen.

Als het afspelen is voltooid, stopt het instrument automatisch en keert het terug naar het begin van de song. Als u het afspelen tijdens een song wilt stoppen, drukt u op de knop **[STOP]**. U kunt het afspelen ook pauzeren door op de knop **[PLAY/PAUSE]** te drukken.

OPMERKING

Het afspelen van opgenomen songs kan niet worden gestart als de recorder geen data bevat.

OPMERKING

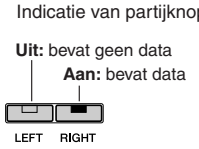
U kunt ook genieten van het spelen van duetten met uzelf, door eerst één partij van een duet of een song voor twee piano's op te nemen, en dan vervolgens de andere partij te spelen terwijl de opgenomen partij wordt afgespeeld.

OPMERKING

Als er externe songs op het instrument beschikbaar zijn, kunt u de herhalingsfunctie gebruiken.
ALL: Speel alle externe songs in volgorde af.
rnd: Speel alle externe songs continu in willekeurige volgorde af.

Partijafspelen aan- en uitzetten

Als u een song op het instrument selecteert, lichten de indicators voor partijen die data bevatten (een van de indicators **[RIGHT] [LEFT]** of beide) groen op. Als u op deze partijknoppen drukt terwijl het instrument speelt of is gestopt, worden de indicators uitgezet en worden de data van die partijen niet gespeeld. Als u op de partijknoppen drukt, wordt het afspelen beurtelings in- of uitgeschakeld.



OPMERKING

Partijen kunnen worden aan- of uitgezet vóór of tijdens het afspelen.

Gedetailleerde instellingen – [FUNCTION]

U kunt verscheidene parameters instellen om optimaal gebruik te maken van de functies van het instrument, zoals het nauwkeurig afstellen van de toonhoogte, het selecteren van een stemming, enzovoort.

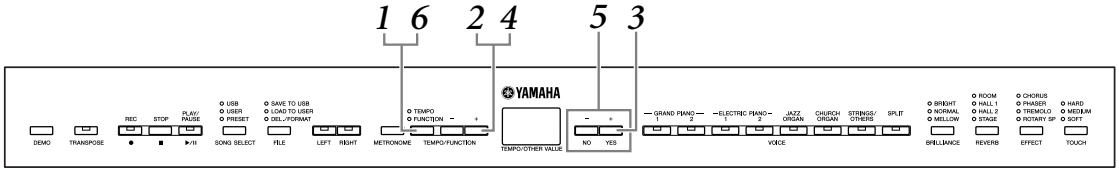
De volgende parameters zijn beschikbaar.
Dit instrument heeft acht hoofdfuncties.
Enkele van deze hoofdfuncties zijn onderverdeeld in een aantal subfuncties.

Functielijst

Function	Subfunctie	Standaardinstelling	Display	Naslag-informatie pagina	Back-up Groep
Fijn afstemmen van de toonhoogte	—	440,0 Hz	F1.	40	F8.3
Een stemming selecteren	Stemming	1 (Gelijkzwevend)	F2.1	40	F8.1
	Grondtoon	C	F2.2	41	
Duale functies	Duale balans	Anders voor elke voice combinatie.	F3.1	41	F8.1
	Duale ontstemming	Anders voor elke voice combinatie.	F3.2	41	
	Octaafverschuiving voice 1	Anders voor elke voice combinatie.	F3.3	41	
	Voice 2 octavering	Anders voor elke voice combinatie.	F3.4	41	
	Effectdiepte voice 1	Anders voor elke voice combinatie.	F3.5	41	
	Voice 2 effect diepte	Anders voor elke voice combinatie.	F3.6	41	
	Opnieuw instellen	—	F3.7	41	
Splitfuncties	Split Point	F♯2	F4.1	42	F8.1
	Splitbalans	Anders voor elke voice combinatie.	F4.2	42	
	Octaafverschuiving rechtervoice	Anders voor elke voice combinatie.	F4.3	42	
	Octaafverschuiving linkervoice	Anders voor elke voice combinatie.	F4.4	42	
	Effectdiepte rechtervoice	Anders voor elke voice combinatie.	F4.5	42	
	Effectdiepte linkervoice	Anders voor elke voice combinatie.	F4.6	42	
	Sustainpedaalbereik	1 (voor de rechtervoice)	F4.7	42	
	Opnieuw instellen	—	F4.8	42	
Andere functies	AUX-pedaal	1 (Softpedaal)	F5.1	43	F8.4
	Effectdiepte softpedaal	3	F5.2	43	
	Sustainsamplediepte	12	F5.3	43	
	Toets-los-samplevolume	10	F5.4	43	
	Songkanaalselectie	ALL	F5.5	43	
	Sustainpedaaltype	1	F5.6	43	
	AUX-pedaaltype	1	F5.7	43	
	Damper Resonance-effect aan/uit	AAN	F5.8	43	
	Diepte van Damper Resonance-effect	5	F5.9	43	
Metronoomvolume	—	10	F6.	44	F8.1
MIDI-functies	Selectie van MIDI-zendkanaal	1	F7.1	44	F8.2
	Selectie van MIDI-ontvangstkanaal	ALL	F7.2	44	
	Lokale besturing ON/OFF	AAN	F7.3	44	
	Programmawijziging ON/OFF	AAN	F7.4	44	
	Besturingswijziging ON/OFF	AAN	F7.5	45	
	Paneel-/statusverzending	—	F7.6	45	
	Initial Setup Send	—	F7.7	45	
Back-upfuncties	Voice	OFF	F8.1	46	—
	MIDI	AAN	F8.2	46	
	Stemming	AAN	F8.3	46	
	Overige	AAN	F8.4	46	
	Lettertekencode	Int (Internationaal)	F8,5	46	

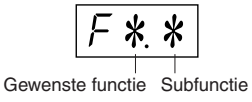
Basisprocedure in Function

Volg de onderstaande stappen om de functies te gebruiken.
Als u het overzicht verliest terwijl u een functie gebruikt, gaat u terug naar deze pagina en leest u de basisprocedure.



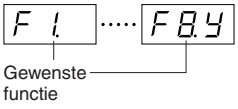
1. Druk op de knop [TEMPO/FUNCTION] om Function te activeren.

De indicator **[FUNCTION]** licht op.

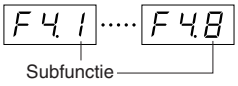


2. Selecteer de gewenste functie (van F1 tot F8) met de knoppen [TEMPO/FUNCTION –, +].

Als F*.Y (met de subfuncties) is geselecteerd, gaat u naar stap **3**.
Als F1 of F6 (zonder subfuncties) is geselecteerd, gaat u naar stap **5**.



3. Druk op de knop [+/YES] om de subfunctie te activeren.



4. Selecteer de gewenste subfunctie met de knoppen [TEMPO/FUNCTION –, +].

In het volgende voorbeeld worden de subfuncties van F4 (Split) getoond.

5. Gebruik de knoppen [–/NO] en [+/YES] om de aan/uit-instelling te wijzigen, het type te selecteren of de waarde te wijzigen.

De standaardinstelling (die wordt gebruikt als het instrument voor het eerst wordt aangezet) wordt teruggeroepen door tegelijkertijd op de knoppen **[–/NO]** en **[+/YES]** te drukken.

6. Druk op de knop [TEMPO/FUNCTION] om Function af te sluiten.

De indicator **[TEMPO]** licht op.

OPMERKING

De functies kunnen niet worden geselecteerd tijdens het afspelen van Demo/PRESET/USER/USB-songs of in de modus voor filehandelingen of de opnamemodus.

OPMERKING

Als u de functie in stap **2**, **3** of **4** wilt annuleren, kunt u op elk gewenst moment op de knop **[TEMPO/FUNCTION –, +]** drukken om Function te verlaten.

OPMERKING

Nadat u de functie hebt geselecteerd, wordt de huidige instelling getoond als voor het eerst op de knop **[–/NO]** of **[+/YES]** wordt gedrukt.

Informatie over elk van de functies

De hier gegeven uitleg is van toepassing wanneer u Function activeert in stap ***5*** op pagina 39.

F1. Fijnregeling van de toonhoogte

U kunt de toonhoogte van het gehele instrument nauwkeurig aanpassen. Deze functie is handig als u op het instrument met andere instrumenten of CD-muziek wilt meespelen. Gebruik de knoppen [–/NO] en [+/YES] om de toonhoogte van de toets A3 in stappen van ongeveer 0,2 Hz te verlagen of te verhogen.

Op de display worden tienden van een hertz aangegeven door de positie van een punt, zoals wordt getoond in het volgende voorbeeld:

Display	Waarde
440.0	440.0
440.2	440.2
440.4	440.4
446.6	446.6
453.0	453.0

Instelbereik:
427,0 - 453,0 (Hz)

Standaardinstelling:
440,0 (Hz)

TERMINOLOGIE

Hz (hertz):
Deze eenheid heeft betrekking op de frequentie van geluid en duidt het aantal trillingen van een geluidsgolf per seconde aan.

Het toetsenbord gebruiken om de toonhoogte in te stellen

Door op een toets op het toetsenbord te drukken kunt u de toonhoogte nauwkeurig aanpassen, zonder dat u de FUNCTION-display hoeft op te roepen. Zie 'Bedieningspaneel en aansluitingen' (pagina 8) voor de naam van de toets (noot).

De toonhoogte verhogen (in stappen van ongeveer 0,2 Hz): Houd de toetsen A-1, B-1 en C0 tegelijkertijd ingedrukt en druk op een toets tussen C3 en B3.

De toonhoogte verlagen (in stappen van ongeveer 0,2 Hz): Houd de toetsen A-1, B-1 en C♯0 tegelijkertijd ingedrukt en druk op een toets tussen C3 en B3.

De standaardtoonhoogte terugroepen: Houd de toetsen A-1, B-1, C0 en C♯0 tegelijkertijd ingedrukt en druk op een toets tussen C3 en B3.

De stemming verhogen of verlagen in stappen van ongeveer 1 Hz: Houd de toetsen A-1, B-1 en C0, of de toetsen A-1, B-1 en C♯0 tegelijkertijd ingedrukt en druk op de toets [**–/NO**] of [**+/YES**].

De standaardtoonhoogte terugroepen: Houd de toetsen A-1, B-1 en C0, of de toetsen A-1, B-1 en C♯0 tegelijkertijd ingedrukt en druk tegelijkertijd op de toetsen [**–/NO**] [**+/YES**].

F2. Een stemming selecteren

U kunt verscheidene stemmingen selecteren. De gelijkzwevende temperatuur (Equal Temperament) is de algemeen gebruikelijke, hedendaagse pianostemming. De geschiedenis heeft echter nog veel meer stemmingen voortgebracht, waarvan er vele als basis dienen voor een bepaald muziekgenre. U kunt met deze stemmingen experimenteren op het instrument.

F2.1 Stemming

Instelbereik:
1: gelijkzwevend
2: reine majeur
3: reine mineur
4: Pythagoreaans
5: middentoon
6: Werckmeister
7: Kirnberger

Standaardinstelling: 1: gelijkzwevend

EQUAL TEMPERAMENT
Het toonhoogtebereik van elk octaaf is gelijk onderverdeeld in twaalf delen, waarbij de toonhoogte tussen elke halve toon gelijkmatig is verdeeld. Dit is de meest gebruikte stemming in de hedendaagse muziek.

PURE MAJOR/PURE MINOR
Deze stemmingen houden de zuivere wiskundige intervallen van elke toonschaal in stand, vooral voor drieklanken (grondtoon, terts, kwint). U kunt dit het beste horen bij daadwerkelijke vocale harmonieën, zoals bij koren en a-capellazang.

PYTHAGOREAN
Deze stemming is uitgevonden door de beroemde Griekse filosoof en wordt samengesteld door een serie reine kwinten, die zijn samengebracht in een enkel octaaf. De tertsen in deze stemming zijn lichtelijk onstabiel, maar de kwarten en kwinten zijn prachtig en geschikt voor bepaalde solo's.

MEAN-TONE
Deze stemming is gemaakt als een verbetering van de Pythagoreaanse stemming, door het majeur tertsinterval meer 'in stemming' te brengen. Deze stemming was vooral populair van de 16e tot de 18e eeuw. Händel, onder andere, gebruikte deze stemming.

WERCKMEISTER/KIRNBERGER
Deze samengestelde stemming combineert de systemen van Werckmeister en Kirnberger, die op zich verbeteringen van de middentoon- en Pythagoreaanse stemmingen waren. De belangrijkste eigenschap van deze stemming is dat elke toets zijn eigen unieke karakter heeft. De stemming werd op grote schaal gebruikt in de tijd van Bach en Beethoven, en wordt zelfs nu nog vaak gebruikt als er muziek uit een bepaald tijdperk wordt gespeeld op een klavecimbel.

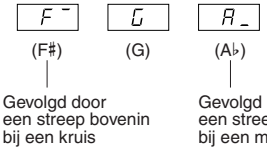
F2.2 Grondtoon

Als een andere stemming dan de gelijkzwevende stemming kiest, is het noodzakelijk dat u de grondtoon aangeeft. (U kunt de grondtoon ook aangeven bij de gelijkzwevende stemming, maar dit heeft geen effect. De grondtooninstelling is van invloed op andere stemmingen dan de gelijkzwevende.)

Instelbereik: C, C♯, D, E♭, E, F, F♯, G, A♭, A, B♭, B

Standaardinstelling: C

- Grondtoon indicatie voorbeeld



F3. Duale functies

U kunt verscheidene parameters instellen voor Dual (pagina 17) om zo de instellingen voor de songs die u speelt te optimaliseren. U kunt bijvoorbeeld de volumebalans tussen twee voices aanpassen.
De functie-instellingen voor Dual worden voor elke voicecombinatie afzonderlijk ingesteld.

Als Dual niet is geactiveerd, wordt F3- weergegeven in plaats van F34 en kunt u de duale functies niet selecteren. Als dit gebeurt, drukt u tegelijkertijd op twee voiceknoppen om Dual te activeren.

F3.1 Duale balans

Instelbereik: 0 - 20 (De instelling '10' produceert een gelijke balans tussen de twee duale voices. Instellingen onder de '10' verhogen het volume van de 2e voice ten opzichte van de 1e voice, en instellingen boven de '10' verhogen het volume van de 1e voice ten opzichte van de 2e voice.)

Standaardinstelling: Anders voor elke combinatie van voices.

U kunt één voice instellen als de hoofdvoice en een andere voice als een zachtere, bijgemengde voice.

F3.2 Ontstemming in de duale modus

Instelbereik: -20 - 0 - 20 (Bij positieve waarden wordt de toonhoogte van voice 1 verhoogd en de toonhoogte van voice 2 verlaagd. Bij negatieve waarden wordt de toonhoogte van voice 1 verlaagd en de toonhoogte van voice 2 verhoogd.)

OPMERKING

Het beschikbare instellingsbereik is groter in het lagere lager bereik (± 60 cents voor A-1), en kleiner in het hoge bereik (± 5 cents voor C7). (100 cents komt overeen met één halve toon.)

Standaardinstelling: Verschilt voor elke combinatie van voices.

Ontstem voice 1 en voice 2 in Dual om een voller geluid te creëren.

F3.3 Octaafverschuiving voice 1

F3.4 Octaafverschuiving voice 2

Instelbereik: –1, 0, 1

Standaardinstelling: Anders voor elke combinatie van voices.

U kunt afzonderlijk voor Voice 1 en Voice 2 de toonhoogte verhogen en verlagen in stappen van een octaaf. Afhankelijk van welke voices u combineert in de duale modus, kan de combinatie beter klinken wanneer een van de voices een octaaf omhoog of omlaag wordt verschoven.

F3.5 Effectdiepte voice 1

F3.6 Effectdiepte voice 2

Instelbereik: 0–20

Standaardinstelling: Anders voor elke combinatie van voices.

Deze functies maken het mogelijk om de diepte van het effect voor de 1e en de 2e voice in Dual afzonderlijk in te stellen. (De instellingen voor de effectdiepte kunnen alleen worden gewijzigd als **[EFFECT]** op AAN staat. Function moet worden afgesloten voordat **[EFFECT]** kan worden aangezet.)

- 'Voice 1' en 'Voice 2' worden uitgelegd op pagina 17.

F3.7 Herstellen

Deze functie herstelt de standaardwaarden van alle duale functies. Druk op de knop **[+/YES]** om de waarden te herstellen.

OPMERKING

SNELLE MANIER:
U kunt direct naar de duale functies F3* springen door op de knop **[TEMPO/FUNCTION]** te drukken terwijl u de twee duale voiceknoppen ingedrukt houdt.

F4. Splitfuncties

Dit menu maakt het u mogelijk verscheidene gedetailleerde instellingen te maken voor Split. U kunt de instellingen voor de songs die u speelt optimaliseren door het splitpunt of een andere instelling te veranderen.

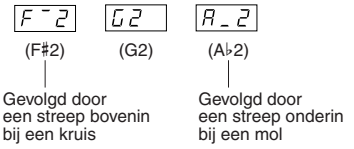
Zorg dat u Split selecteert door op de knop [SPLIT] te drukken voordat u Function activeert. Als Split niet is geactiveerd, wordt F4- weergegeven in plaats van F49 en kunt u de splitfuncties niet selecteren. Let erop dat u Function moet afsluiten voordat Split kan worden geactiveerd.

F41 Splitpunt

Instelbereik: Het volledige toetsenbord
Standaardinstelling: F♯2

Stel het punt in op het toetsenbord dat de scheiding vormt tussen de rechter- en linkerhandgedeelten (splitpunt). De ingedrukte toets maakt deel uit van het linkerhandbereik.

- In plaats van op de knoppen **[–/NO] [+/YES]** te drukken, kunt u het splitpunt instellen door op de desbetreffende toets op het toetsenbord te drukken.
- Voorbeeld van een toetsnaamindicatie voor een splitpunt:



F42 Splitbalans

Instelbereik: 0 - 20 (De instelling '10' produceert een gelijke balans tussen de twee splitvoices. Instellingen onder de '10' verhogen het volume van de linkervoice ten opzichte van de rechtervoice, en instellingen boven de '10' verhogen het volume van de rechtervoice ten opzichte van de linkervoice.)
Standaardinstelling: Anders voor elke combinatie van voices.

De volumeniveaus van de twee voices die zijn gecombineerd in Split kunnen naar wens worden aangepast. U kunt deze instelling maken voor elke afzonderlijke combinatie van voices.

F43 Octaafverschuiving rechtervoice

F44 Octaafverschuiving linkervoice

Instelbereik: –1, 0, 1
Standaardinstelling: Anders voor elke combinatie van voices

U kunt de toonhoogtevoor de rechter- en linkervoice onafhankelijk verhogen en verlagen in stappen van een octaaf. Maak een instelling die passend is voor het nootbereik van de songs die u speelt. U kunt deze instelling maken voor elke afzonderlijke combinatie van voices.

F45 Effectdiepte rechtervoice

F46 Effectdiepte linkervoice

Instelbereik: 0–20
Standaardinstelling: Anders voor elke combinatie van voices

Deze functies maken het mogelijk om de diepte van het effect voor de linker- en de rechtersplitvoice onafhankelijk in te stellen.
De instellingen voor de effectdiepte kunnen alleen worden gewijzigd als **[EFFECT]** op AAN staat. U moet Function afsluiten voordat u een **[EFFECT]** kunt aanzetten.
U kunt deze instelling maken voor elke afzonderlijke combinatie van voices.

F47 Sustainpedaalbereik

Instelbereik: ALL (voor beide voices)
1 (voor de rechtervoice)
2 (voor de linkervoice)
Standaardinstelling: 1 (voor de rechtervoice)

De functie voor het sustainpedaalbereik bepaalt of het sustainpedaal invloed heeft op de rechtervoice, de linkervoice of zowel de linker- als de rechtervoice in Split.

F48 Herstellen

Deze functie herstelt de standaardwaarden van alle splitfuncties. Druk op de knop **[+/YES]** om de waarden te herstellen.

F5. Overige functies

In dit gedeelte wordt een reeks andere functies beschreven, zoals het toewijzen van de werking van het AUX-pedaal aan een van verschillende instellingen en het selecteren van specifieke songkanalen voor afspelen.

F5.1 AUX-pedaal

Instelbereik:

1. Softpedaal
   Het softpedaal vermindert het volume en wijzigt de klankkleur van de gespeelde noten enigszins wanneer het pedaal wordt ingedrukt. Het softpedaal heeft geen invloed op de noten die al klinken.
2. Sostenutopedaal
   Als u een noot of akkoord op het toetsenbord speelt en het pedaal indrukt terwijl de noten nog worden vastgehouden, worden deze noten aangehouden zolang het pedaal is ingedrukt (alsof het sustainpedaal is ingedrukt). Alle daarna gespeelde noten worden echter niet aangehouden. Hierdoor is het mogelijk om een akkoord te laten doorklinken, terwijl andere noten staccato worden gespeeld.

   OPMERKING

   Organ, string en choir voices klinken continu door, zolang het sostenutopedaal ingedrukt blijft.
3. Expressie
   Met deze instelling kunt u de dynamiek regelen tijdens het bespelen.
4. Song afspelen/pauzeren
   Met deze instelling kunt u het afspelen van de song starten of onderbreken. Bij deze instelling werkt het AUX-pedaal op dezelfde wijze als de knop **[PLAY/PAUSE]** op het paneel.

Standaardinstelling: 1 (Softpedaal)

F5.2 Effectdiepte softpedaal

Instelbereik: 1–5
Standaardinstelling: 3
Deze functie stelt de diepte van het effect van het softpedaal in.

F5.3 Sustainsamplediepte

Instelbereik: 0–20
Standaardinstelling: 12
De voice **GRAND PIANO 1** beschikt over speciale 'sustainsamples' die nauwgezet de unieke resonantie van de zangbodem en snaren van een akoestische vleugel reproduceren wanneer het sustainpedaal wordt ingedrukt. Met deze functie kunt u de diepte van dit effect aanpassen.

F5.4 Toets-los-samplevolume

Instelbereik: 0–20
Standaardinstelling: 10
U kunt het volume van het toets-los-geluid (het subtiele geluid dat wordt geproduceerd als de toetsen worden losgelaten) aanpassen voor de voices **[GRAND PIANO 1]**, **[HARPSICHORD]** en **[E.CLAVICHORD]**.

F5.5 Songkanaalselectie

Instelbereik: ALL, 1&2
Standaardinstelling: ALL
Deze instelling is alleen van invloed op externe songs. U kunt opgeven welke songkanalen worden afgespeeld op dit instrument. Als 'ALL' wordt geselecteerd, worden de kanalen 1-16 afgespeeld. Als '1&2' wordt geselecteerd, worden alleen de kanalen 1 en 2 afgespeeld, terwijl de kanalen 3-16 worden verzonden via MIDI.

F5.6 Sustainpedaaltype

F5.7 AUX-pedaaltype

Instelbereik: 1, 2
Standaardinstelling: 1
Afhankelijk van het pedaal dat is aangesloten op de SUSTAIN PEDAL aansluiting of AUX PEDAL aansluiting, kan het effect dat door de bediening van het pedaal wordt geproduceerd (AAN/UIT, dynamiek, enz.) worden omgedraaid.
Als dit gebeurt, kunt u deze instelling gebruiken om de pedaalwerking te corrigeren. Het instellingsbereik is van 1 tot 2.
Druk tegelijkertijd op de knoppen **[–/NO]** en **[+/YES]** om de standaardinstelling (1) te herstellen.

OPMERKING

- Zorg ervoor dat het instrument uit is als u het pedaal aansluit of loskoppelt.
- Als het sustainpedaaltype is ingesteld op '2', blijft sustain mogelijk actief als u het pedaal aansluit of loskoppelt terwijl het instrument aan is, zodat de noten eindeloos worden aangehouden. Als dit gebeurt, schakelt u het instrument uit en weer in.

F5.8 Damper Resonance-effect aan/uit

Instelbereik: ON/OFF
Standaardinstelling: ON

F5.9 Diepte van Damper Resonance-effect

Instelbereik: 0–20
Standaardinstelling: 5
Als damper resonance is ingeschakeld, past u een simulatie van het sustaingeluid van het demperpedaal op een vleugel toe als u het demperpedaal indrukt en het toetsenbord bespeelt. Dit effect wordt toegepast op de voice die u via het toetsenbord bespeelt en op de partij (kanaal 1 en 2).

F6. Metronoomvolume

Gebruik deze functie om het metronoomvolume aan te passen.

Instelbereik: 1–20
Standaardinstelling: 10

OPMERKING

SNELLE MANIER:
U kunt direct naar de metronoomfuncties F6. gaan door op de knop **[TEMPO/FUNCTION]** te drukken, terwijl de knop **[METRONOME]** ingedrukt wordt gehouden.

F7. MIDI-functies

U kunt nauwkeurige aanpassingen maken in de MIDI-instellingen.
Zie voor meer informatie over MIDI het gedeelte 'Informatie over MIDI' (pagina 48).

F7.1 Selectie van MIDI-zendkanaal

In elke MIDI-opstelling moeten de MIDI-kanalen van de zendende en ontvangende apparaten overeenkomen voor een juiste gegevensoverdracht.
Met deze parameter kunt u om het kanaal aangeven dat door het instrument wordt gebruikt voor het verzenden van MIDI-data.
Instelbereik: 1-16, OFF (niet verzenden)
Standaardinstelling: 1

OPMERKING

- In Dual worden de gegevens van voice 1 verzonden via het aangegeven kanaal. In Split worden de gegevens van de rechtervoice verzonden via het aangegeven kanaal. In Dual worden de gegevens van voice 2 verzonden op het eerstvolgende hogere kanaalnummer dan het aangegeven kanaal. In Split worden de gegevens van de linkervoice verzonden op het eerstvolgende hogere kanaalnummer dan het aangegeven kanaal. In beide gevallen worden er geen gegevens verzonden als het zendkanaal is ingesteld op 'OFF'.
- Song-gegevens worden niet verzonden via de MIDI-aansluitingen. De kanalen 3-16 van externe songs worden echter wel verzonden via de MIDI-aansluitingen, afhankelijk van de instelling Songkanaalselectie (pagina 43).

F7.2 Selectie van MIDI-ontvangstkanaal

In elke MIDI-opstelling moeten de MIDI-kanalen van de zendende en ontvangende apparaten overeenkomen voor een juiste gegevensoverdracht. Met deze parameter kunt u om het kanaal aangeven dat door het instrument wordt gebruikt voor het ontvangen van MIDI-data.
Instelbereik: ALL, 1&2, 1-16
Standaardinstelling: ALL

OPMERKING

- **ALL:**
  'Multitimbraal' ontvangen. Dit maakt gelijktijdige ontvangst van verschillende partijen op alle 16 MIDI-kanalen mogelijk, waardoor het instrument songdata met meerdere kanalen kan ontvangen van een muziekcomputer of sequencer.
  1&2:
  Ontvangst '1&2'. Dit maakt gelijktijdige ontvangst op alleen kanaal 1 en 2 mogelijk, waardoor het instrument alleen de op kanaal 1 en 2 ontvangen songdata van een muziekcomputer of sequencer kan afspelen.
- Programmawijzigingen en andere boodschappen dan kanaalboodschappen die worden ontvangen, hebben geen invloed op de paneelinstellingen van het instrument of wat er wordt gespeeld op het toetsenbord.

F7.3 Lokale besturing ON/OFF

'Lokale besturing' verwijst naar het feit dat normaal het toetsenbord van het instrument zijn interne toongenerator bestuurt, waardoor de interne voices direct vanaf het toetsenbord kunnen worden bespeeld. In deze situatie is 'Lokale besturing' ingeschakeld, aangezien de interne toongenerator lokaal wordt bestuurd door het eigen toetsenbord.
Lokale besturing kan echter worden uitgezet, zodat het toetsenbord van de niet de interne voices bespeelt, maar de desbetreffende MIDI-informatie nog wel wordt verzonden via de aansluiting MIDI OUT als er noten op het toetsenbord worden gespeeld. Tegelijkertijd reageert de interne toongenerator wel op MIDI-informatie die via de aansluiting MIDI IN wordt ontvangen.
Instelbereik: ON/OFF
Standaardinstelling: ON

F7.4 Programmawijziging ON/OFF

Normaal gesproken reageert het instrument op MIDI-programmawijzigingsnummers die worden ontvangen van een extern toetsenbord of ander MIDI-apparaat, waardoor de overeenkomstig genummerde voice wordt geselecteerd op het overeenkomstige kanaal (de toetsenbordvoice verandert niet). Het instrument verzendt normaal ook een MIDI-programmawijzigingsnummer als een van zijn voices wordt geselecteerd, waardoor de overeenkomstig genummerde voice of het bijbehorende programma wordt geselecteerd op het externe MIDI-apparaat, als het apparaat is ingesteld op het ontvangen van en het reageren op MIDI-programmawijzigingsnummers.
Deze functie maakt het mogelijk om de ontvangst en verzending van programmawijzigingsnummers te annuleren, zodat voices op het instrument kunnen worden geselecteerd zonder het externe MIDI-apparaat te beïnvloeden.

OPMERKING

Zie 'Indeling van MIDI-gegevens' op pagina 62 voor informatie over programmawijzigingsnummers voor elk van de voices van het instrument.

Instelbereik: ON/OFF
Standaardinstelling: ON

F15 Besturingswijziging ON/OFF

Normaal reageert het instrument op MIDI-besturingswijzigingsdata die worden ontvange van een extern MIDI-apparaat of -toetsenbord, waardoor de voice op het corresponderende kanaal kan worden beïnvloed door pedaal- en andere besturings'-instellingen die worden ontvangen van het besturende apparaat (de toetsenbordvoice wordt niet beïnvloed). Het instrument verzendt tevens MIDI-besturingswijzigingsinformatie als het pedaal of andere besturingselementen worden bediend.
Deze functie maakt het mogelijk om de ontvangst en verzending van besturingswijzigingsdata te annuleren, zodat bijvoorbeeld het pedaal en andere besturingselementen van het instrument kunnen worden bediend zonder dat dit invloed heeft op een extern MIDI-apparaat.

OPMERKING

Zie het gedeelte 'Indeling van MIDI-gegevens' op pagina 62 voor meer informatie over besturingswijzigingen die kunnen worden gebruikt met het instrument.

Instelbereik: ON/OFF
Standaardinstelling: ON

F16 Paneel-/statusverzending

Deze functie zorgt ervoor dat alle huidige paneelinstellingen van het instrument (zoals de geselecteerde voice) worden verzonden via de aansluiting MIDI OUT.

OPMERKING

Setupgegevens:
Gegevens die een set paneelinstellingen voor het instrument bevatten.

1. Stel de paneelregelaars naar wens in.
2. Sluit het instrument via MIDI aan op een sequencer en stel de sequencer zo in dat deze de setupgegevens kan ontvangen.
3. Activeer Function en selecteer F16.
4. Druk op de knop **[+/YES]** om de paneel-/statusgegevens te verzenden.

End wordt op de display weergegeven als de gegevens correct zijn verzonden.

OPMERKING

- Zie pagina 63 voor een overzicht van de 'Inhoud van paneelgegevens' die door deze functie worden verzonden.
- **De verzonden gegevens ontvangen:**
  1. Sluit het instrument via MIDI aan op het apparaat waarnaar de setupgegevens zijn verzonden.
  2. Start het versturen van de gegevens vanaf het apparaat.

  Het instrument ontvangt automatisch de setupgegevens, hetgeen is te zien aan de paneelinstellingen.
  (De gegevens worden alleen geaccepteerd als het instrument dat de setupgegevens moet ontvangen, van hetzelfde type is als het instrument waardoor de setupgegevens naar de sequencer zijn verzonden.)
- Zie voor meer informatie over het verzenden en ontvangen van setupgegevens via MIDI, de handleiding van het aangesloten MIDI-apparaat.

F17 Initial Setup Send

Met deze functie kunt u de gegevens van de paneelinstellingen naar een computer verzenden. Doordat de paneelinstellingen worden verzonden en opgenomen op de MIDI-sequencerecorder voor de daadwerkelijke speelgegevens, worden automatisch dezelfde instellingen gebruikt door het instrument als uw spel wordt teruggespeeld. U kunt deze functie gebruiken om de instellingen van een aangesloten toongenerator te wijzigen naar dezelfde instellingen als het instrument.

1. Stel de paneelregelaars naar wens in.
2. Sluit het instrument via MIDI aan op een sequencer en stel de sequencer zo in dat deze de setupgegevens kan ontvangen.
3. Activeer Function en selecteer F17.
4. Druk op de knop **[+/YES]** om de paneel-/statusgegevens te verzenden.

End wordt op de display weergegeven als de gegevens correct zijn verzonden.

De volgende gegevens kunnen worden verzonden.
- Voiceselectie
- [REVERB]-type
- [REVERB]-diepte
- [EFFECT]-type
- [EFFECT]-diepte
- Splitpunt
- Stemmen (F1)
- Duale ontstemming (F3,2)

F8. Back-upfuncties

U kunt een back-up maken van bepaalde instellingen, zoals de voiceselectie en het reverbtype, zodat ze niet verloren gaan als het instrument wordt uitgezet. Als de back-upfunctie is ingeschakeld, worden de instellingen zoals die zijn bij het uitzetten, vastgehouden. Als de back-upfunctie is uitgeschakeld, worden de instellingen in het geheugen gewist als het instrument wordt uitgezet. In dit geval worden, als u het instrument aanzet, de standaardinstellingen (de aanvangsinstellingen) gebruikt. (Het overzicht met fabrieksinstellingen is te vinden op pagina 61.)

Er wordt echter altijd een back-up gemaakt van de back-upinstellingen zelf en van de inhoud van het geheugen van de gebruikerssongrecorder. Zie 'Gegevensback-up met een computer' op pagina 52.

U kunt de back-upfunctie voor elke functiegroep aan- of uitzetten. Er is voorzien in meerdere back-upgroepen voor de verschillende functiecategorieën van het instrument: Voice, MIDI, Stemming en Overige.

F8.1 Voice

Instelbereik: ON/OFF
Standaardinstelling: OFF

- Voice (toetsenbord, duaal en split)
- Duale modus (ON/OFF, voice en functies in duale modus voor elke voicecombinatie)
- Split (ON/OFF, voice en splitfuncties voor elke voicecombinatie)
- Reverb (ON/OFF, type en diepte voor elke voice)
- Effect (ON/OFF, type en diepte voor elke voice)
- Aanslaggevoeligheid (inclusief het FIXED-volume)
- Metronoommaat, Volume (F6)

F8.2 MIDI

Instelbereik: ON/OFF
Standaardinstelling: ON

De MIDI functies (F7*)
(met uitzondering van F7.6 F7.7)

F8.3 Stemmen

Instelbereik: ON/OFF
Standaardinstelling: ON

- Transpose
- Stemmen (F1)
- Stemming (inclusief grondtoon) (F2*)

F8.4 Overige

Instelbereik: ON/OFF
Standaardinstelling: ON

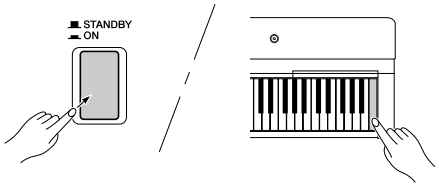
- Overige functies (F5*)
- Instelling voor BRILLIANCE

F8.5 Lettertekencode

Als de song niet kan worden geselecteerd of geladen, moet u mogelijk de instelling voor de lettertekencode wijzigen.
Instelbereik: Int (Engels)/JA (Japans)
Standaardinstelling: Int (Engels)

Fabriekspreset terugroepen

Alle instellingen die worden beïnvloed door de functies (F1 - F8), kunnen worden teruggezet naar de oorspronkelijke fabrieksinstellingen door de toets C7 (toets uiterst rechts op het toetsenbord) ingedrukt te houden terwijl u de schakelaar **[STANDBY/ON]** op ON zet. Hiermee worden ook alle gebruikerssongdata gewist. Zie pagina 61 voor het overzicht van de fabrieksinstellingen.



LET OP

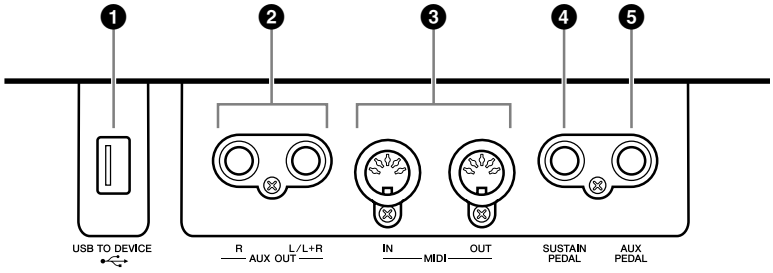
Nadat u de schakelaar **[STANDBY/ON]** op ON hebt gezet met toets C7 (toets uiterst rechts op het toetsenbord), verschijnt 'CLr' op de display. Schakel het instrument niet uit wanneer 'CLr' op de display is te zien. Dit kan leiden tot het vastlopen van het systeem.

Aansluitingen

Aansluitingen

LET OP

Als u het instrument aansluit op andere elektronische componenten, zorg dan dat deze componenten zijn uitgeschakeld. Zorg er voor dat u alle volumeniveaus op het minimum (0) instelt voordat u componenten aan- of uitzet. Anders kunt u een elektrische schok krijgen of kunnen de componenten beschadigd raken.



1 USB [TO DEVICE]-aansluiting

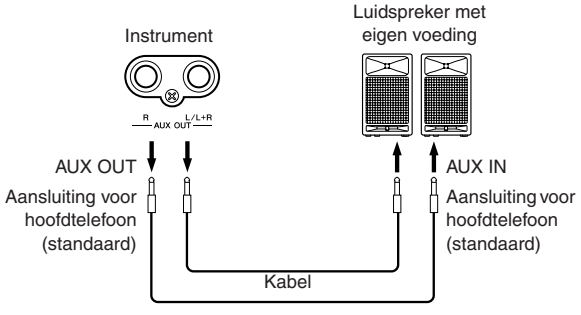
Via deze aansluiting kunt u USB-opslagapparaten aansluiten.
Zie 'Aansluiten op een USB-opslagapparaat' op pagina 49.

2 AUX OUT [L/L+R] [R]-aansluitingen

Via deze aansluitingen kunt u het instrument aansluiten op externe luidsprekersystemen met eigen voeding voor gebruik in grotere ruimten en met een hoger volume.

LET OP

Als de AUX OUT-aansluitingen van het instrument zijn aangesloten op een extern systeem, zet dan eerst het instrument aan en vervolgens het externe systeem. Draai deze volgorde om als u de apparatuur uitzet.



De [MASTER VOLUME]-instelling van het instrument heeft invloed op het geluid dat wordt uitgevoerd via de AUX OUT-aansluitingen.

OPMERKING

Gebruik audiokabels en -pluggen zonder impedantiewaarde.

OPMERKING

Als u een monosignaal via de AUX OUT-aansluiting wilt leiden, sluit u een kabel aan op de [L/L+R]-aansluiting.

❸ MIDI [IN] [OUT]-aansluitingen

Gebruik MIDI-kabels om externe MIDI-apparaten aan te sluiten.
MIDI [IN]: ontvangt MIDI-data.
MIDI [OUT]: verzendt MIDI-data.
Zie "Een pc aansluiten" op pagina 50.

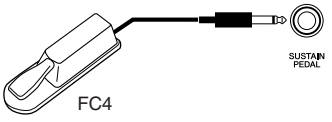
Over MIDI
MIDI (Musical Instrument Digital Interface) is een standaardindeling voor dataverzending/-ontvangst. Deze indeling maakt de uitwisseling van speeldata en opdrachten tussen MIDI-apparaten en pc's mogelijk. Door MIDI te gebruiken kunt u een aangesloten MIDI-apparaat vanaf het instrument besturen, of het instrument vanaf een aangesloten MIDI-apparaat of computer besturen.

OPMERKING

Raadpleeg het 'MIDI-implementatieoverzicht' om te bepalen welke MIDI-data en boodschappen door uw apparaten kunnen worden verzonden of ontvangen. De MIDI-data die kunnen worden verzonden of ontvangen, variëren afhankelijk van het type MIDI-apparaat. Het MIDI-implementatieoverzicht van dit instrument vindt u op pagina 66.

❹ SUSTAIN PEDAL-aansluiting

Via deze aansluiting sluit u de meegeleverde voetschakelaar FC4 aan. U kunt ook een optioneel FC3-pedaal of een optionele FC5-voetschakelaar via deze aansluiting aansluiten.



FC4

⚠ ***LET OP***
Zorg ervoor dat het instrument uit is als u het pedaal aansluit of loskoppelt.
Zet het instrument niet aan terwijl de voetschakelaar of het pedaal is ingedrukt. Als u dit toch doet, wordt het schakelaar- of pedaaltype (aan/uit) omgedraaid.

OPMERKING

Afhankelijk van het pedaal dat op de SUSTAIN PEDAL-aansluiting is aangesloten, is het mogelijk dat het door het pedaal geproduceerde effect (aan/uit, dynamiek, enzovoort) wordt omgedraaid. Als dit optreedt, gaat u naar het gedeelte 'Sustainpedaaltype' op pagina 43.

❺ AUX PEDAL-aansluiting

Via deze aansluiting sluit u een optioneel FC3-pedaal, een optionele FC5-voetschakelaar of een optionele FC7-voetregelaar aan. U kunt ook de meegeleverde FC4-voetschakelaar aansluiten via deze aansluiting.
Aan deze aansluiting kunnen verschillende functies worden toegewezen, zoals de softpedaalfunctie. Gebruik de Functie-instellingen om de functie toe te wijzen. (pagina 43)

FC5

⚠ ***LET OP***
Zorg ervoor dat het instrument uit is als u het pedaal aansluit of loskoppelt.
Zet het instrument niet aan terwijl de voetschakelaar, het pedaal of de voetregelaar is ingedrukt. Als u dit toch doet, wordt het schakelaar- of pedaaltype (aan/uit) omgedraaid.

OPMERKING

Afhankelijk van het pedaal dat op de AUX PEDAL-aansluiting is aangesloten, is het mogelijk dat het door het pedaal geproduceerde effect (aan/uit, dynamiek, enzovoort) wordt omgedraaid. Als dit optreedt, gaat u naar het gedeelte 'AUX PEDAL-type' op pagina 43.

Aansluiten op een USB-opslagapparaat

Als u een USB-opslagapparaat wilt aansluiten, leest u 'Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik van de USB [TO DEVICE]-aansluiting' op pagina 53.

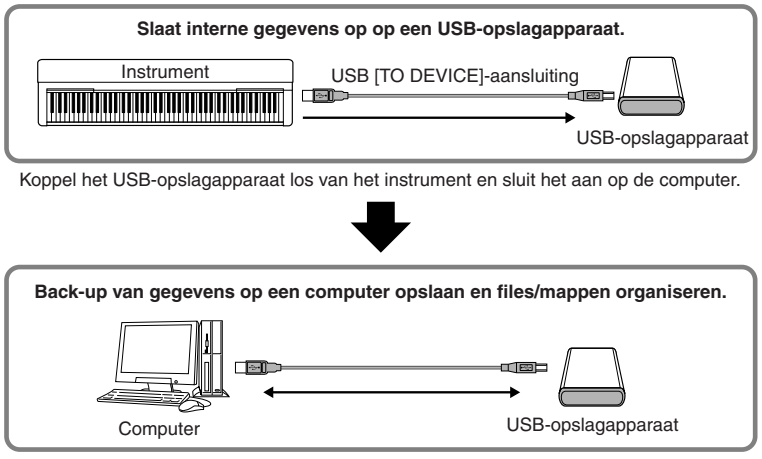
De gegevens op het USB-opslagapparaat weergeven

Als u de gegevens van het USB-opslagapparaat op de display wilt weergeven, drukt u enkele malen op de knop **[SONG SELECT]** totdat de indicator 'USB' oplicht. Als de indicator 'USB' oplicht voordat u het USB-opslagapparaat aansluit, drukt u op de knop **[EXIT]** om de 'USB'-modus te verlaten en activeert u de modus opnieuw.

Een back-up van uw gegevens op een computer opslaan

■ Een back-up van de instrumentdata naar een computer maken

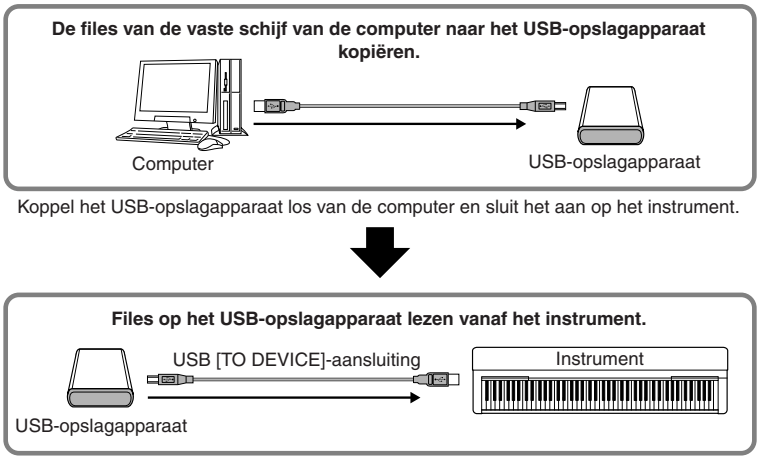
Als u eenmaal de data op een USB-opslagapparaat hebt opgeslagen, kunt u de data naar de vaste schijf van uw computer kopiëren. Vervolgens kunt u de files naar wens archiveren en organiseren. Sluit gewoon het apparaat weer aan zoals hieronder aangegeven.


Slaat interne gegevens op op een USB-opslagapparaat.
Instrument
USB [TO DEVICE]-aansluiting
USB-opslagapparaat
Koppel het USB-opslagapparaat los van het instrument en sluit het aan op de computer.
Back-up van gegevens op een computer opslaan en files/mappen organiseren.
Computer
USB-opslagapparaat

■ Files van de vaste schijf van een computer naar een USB-opslagapparaat kopiëren

Files die zich op de vaste schijf van een computer bevinden, kunnen worden overgebracht naar het instrument door ze eerst naar het opslagmedium te kopiëren en vervolgens het medium op het instrument aan te sluiten of in het instrument te plaatsen.

Niet alleen files die op het instrument zelf zijn gemaakt, maar ook standaard-MIDI-files die op andere instrumenten zijn gemaakt, kunnen van de vaste schijf van de computer naar een USB-opslagapparaat worden gekopieerd. Als u eenmaal de gegevens hebt gekopieerd, sluit u het apparaat aan op de aansluiting USB [TO DEVICE] van het instrument. Vervolgens speelt u de gegevens af op het instrument.


De files van de vaste schijf van de computer naar het USB-opslagapparaat kopiëren.
Computer
USB-opslagapparaat
Koppel het USB-opslagapparaat los van de computer en sluit het aan op het instrument.
Files op het USB-opslagapparaat lezen vanaf het instrument.
USB [TO DEVICE]-aansluiting
Instrument
USB-opslagapparaat

Een pc aansluiten

Als u een computer op de MIDI-aansluitingen aansluit, kunt u via MIDI data uitwisselen tussen het instrument en de computer. Hiervoor installeert u het stuurprogramma voor de USB MIDI-interface en de Musicsoft Downloader-software.

Er zijn twee manieren om het instrument op een computer aan te sluiten:

1. De USB-poort van de computer aansluiten op het instrument via een USB MIDI-interface.
2. Een MIDI-interface en de MIDI-aansluitingen van het instrument gebruiken.

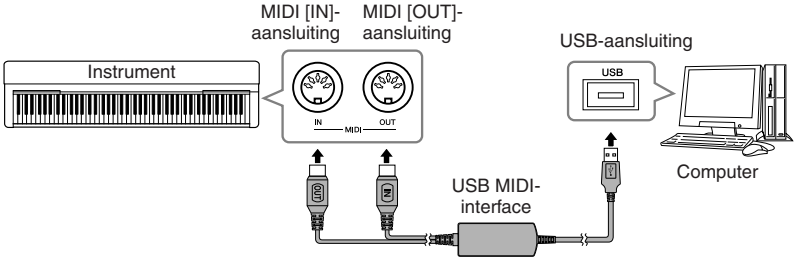
Zie hieronder voor meer informatie.

⚠ LET OP

Als u het instrument aansluit op een computer, zet dan eerst zowel het instrument als de computer uit, voordat u kabels aansluit. Zet, nadat u de passende aansluitingen hebt gemaakt, eerst de computer en vervolgens het instrument aan.

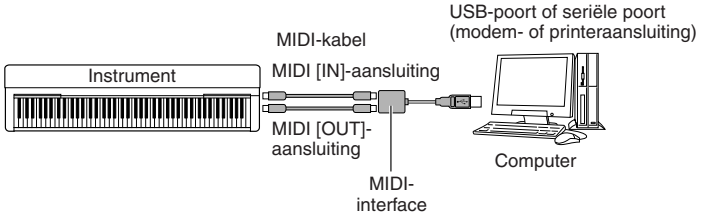
De USB-poort van de computer aansluiten op het instrument via een USB MIDI-interface

Gebruik een USB-MIDI-interface om de USB-poort van de computer aan te sluiten op de MIDI-aansluitingen van het instrument.



Een MIDI-interface en de MIDI-aansluitingen van het instrument gebruiken

Gebruik een MIDI-interface om een computer op het instrument aan te sluiten met MIDI-kabels.



OPMERKING

Optionele USB MIDI-interface
UX16

TERMINOLOGIE

Stuurprogramma:
Een stuurprogramma is software die zorgt voor een dataoverdrachtsinterface tussen het besturingssysteem van de computer en een aangesloten hardwareapparaat.

OPMERKING

U kunt het stuurprogramma voor de USB MIDI-interface en Musicsoft Downloader (MSD) downloaden. Ga naar de volgende webpagina voor de meest recente versie.
http://music.yamaha.com/download/

OPMERKING

Zie de gebruikershandleiding van de sequencesoftware voor meer informatie over het instellen van de desbetreffende software.

Songdata overbrengen tussen de computer en het instrument

Naast de demosongs en de 50 presetpianosongs die in dit instrument zijn opgeslagen, kunt u data van andere songs afspelen door deze vanaf een aangesloten computer te laden. Om deze functie te kunnen gebruiken, moet u Musicsoft Downloader downloaden van de Yamaha-website.

http://music.yamaha.com/download/

Systeemeisen voor Musicsoft Downloader

• OS	: Windows 2000/XP Home Edition/XP Professional/Vista * Voor XP en Vista wordt de 32-bits versie wel ondersteund, maar de 64-bits versie niet.
• CPU	: Intel® Pentium®- of Celeron®-chip van 233 MHz of meer (500 MHz of meer aanbevolen) of hoger
• Geheugen	: 64 MB of meer (256 MB of meer wordt aanbevolen)
• Harddisk	: ten minste 128 MB vrije schijfruimte (ten minste 512 MB vrije schijfruimte wordt aanbevolen)
• Beeldscherm	: 800 x 600 met hoge kleuren (16-bits)
• Overige	: Microsoft® Internet Explorer® versie 5.5 of hoger

OPMERKING

U kunt de gratis toepassing Musicsoft Downloader downloaden van de Yamaha-website.

OPMERKING

Wijzig de filenaam niet handmatig op een computer. Als u dat wel doet, kunt u de file niet meer op het instrument laden.

Songdata van een computer naar het instrument laden

U kunt pianosongdata vanuit een computer naar dit instrument laden. Nadat u uw spel op dit instrument hebt opgenomen en de opname op een computer hebt opgeslagen, kunt u de opname bovendien weer naar het instrument laden.
Met dit instrument kunnen MIDI-data in de SMF-indeling 0 worden gelezen.
Als dergelijke data echter data bevatten voor functies die niet door dit instrument worden ondersteund, worden de data niet juist afgespeeld.
Raadpleeg 'Transferring Data Between the Computer and Instrument (for unprotected data)' in de Help-file van Musicsoft Downloader voor meer informatie over het laden van songdata vanaf een computer naar dit instrument.

TERMINOLOGIE

SMF (Standard MIDI File):
Dit bestandstype is een populaire sequence-indeling (voor het opnemen van speeldata). Deze file wordt ook wel een 'MIDI-file' genoemd. De file-extensie is MID. U kunt songs met de SMF-indeling afspelen met muzieksoftware of een sequencer die SMF ondersteunt. Dit instrument ondersteunt SMF.

Vereisten voor songdata die vanaf een computer naar dit instrument kunnen worden geladen

• Songs	: Opgenomen songs (geladen van instrument), SMF Format 0-songs
• Maximale datagrootte	: 748 kB
• Data-indeling	: SMF-indeling 0
	: Back-updata (geladen van instrument) Filenaam 09P-M.BUP

U kunt de geladen songs afspelen (pagina 36).

⚠ LET OP

Zet het instrument niet uit of neem de stekker van het instrument niet uit het stopcontact tijdens het verzenden van data. Als u dit wel doet, worden de data die worden verzonden, niet opgeslagen. Bovendien kan de werking van het flashgeheugen instabiel worden, waardoor de inhoud van het geheugen kan verdwijnen als de stroom van het instrument wordt in- of uitgeschakeld.

OPMERKING

Sluit het venster van Musicsoft Downloader en sluit de toepassing af voordat u dit instrument gebruikt.

Songdata van het instrument naar een computer verzenden

Met Musicsoft Downloader kunt u de opgenomen song van dit instrument overbrengen naar een computer. Raadpleeg 'Transferring Data Between the Computer and Instrument (for unprotected data)' in de Help-file van Musicsoft Downloader voor meer informatie over het overbrengen van songdata van dit instrument naar een computer.

Data die u van dit instrument naar een computer kunt overbrengen

- Uw eigen opgenomen songs
- Back-updata: paneelinstellingen
- Songdata (als deze vanaf de computer zijn geladen)

Gegevensback-up met een computer

Voor een maximale gegevensbeveiliging adviseert Yamaha belangrijke gegevens op te slaan op de computer met de software Musicsoft Downloader (MSD). Hierdoor beschikt u over een handige back-up als het interne geheugen beschadigd raakt.

Gegevens die kunnen worden opgeslagen

● Paneelinstellingen en opgenomen songs

Het is mogelijk een back-up van de paneelinstellingen te maken via de back-upfuncties (pagina 46). U kunt de paneelinstellingen en opgenomen songs opslaan als één file.

● Externe songs die via de computer zijn ontvangen

1. Installeer het USB MIDI-stuurprogramma en het programma MSD op uw computer (Windows) en breng vervolgens een verbinding tot stand tussen de computer en het instrument.

Zie pagina 50 voor aansluitdetails.

OPMERKING

U kunt het stuurprogramma voor de USB MIDI-interface en Musicsoft Downloader (MSD) downloaden. Ga naar de volgende webpagina voor de meest recente versie.
http://music.yamaha.com/download/

2. Sla de gegevens op de computer op.

Sla met het programma MSD de file '09P-M.BUP' op 'System Drive' onder 'Electronic Musical Instruments' op in de computer.
De file '09P-M.BUP' bevat de paneelinstellingen en opgenomen songs.
Bovendien slaat u, wanneer u de externe songs in het instrument opslaat vanaf de computer, de songs vanuit 'Flash Memory' onder 'Electronic Musical Instruments' op in de computer met het programma MSD.
Raadpleeg de Help van MSD voor instructies bij het gebruik van dit programma.

U kunt de instellingen herstellen en de songs laden in het instrument door de file '09P-M.BUP' en de externe songs op te slaan in de mappen waarin u de files had opgeslagen.

OPMERKING

Als het programma MSD wordt gestart op een computer die is aangesloten op het instrument, wordt '`con` (computeraansluiting)' weergegeven op de display. Als deze aanduiding verschijnt, kunt u het instrument niet bedienen.

OPMERKING

Musicsoft Downloader kan niet worden gebruikt als het instrument een van de volgende statussen heeft:

- Als een demosong wordt afgespeeld.
- Tijdens het afspelen van songs.
- Als de opnamemodus actief is.
- Tijdens filehandelingen

OPMERKING

De paneelinstellingen en opgenomen songs (file 09P-M.BUP) blijven beschikbaar in het instrument nadat deze op de computer zijn opgeslagen.

Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik van de USB [TO DEVICE]-aansluiting

Dit instrument heeft een ingebouwde USB [TO DEVICE]-aansluiting. Ga voorzichtig om met het USB-apparaat als u dit op de aansluiting aansluit. Volg de onderstaande belangrijke voorzorgsmaatregelen.

OPMERKING Zie de gebruikershandleiding bij het USB-apparaat voor meer informatie over het omgaan met USB-apparaten.

Compatibele USB-apparaten

- USB-opslagapparaten (flashgeheugen, diskdrive, harde schijf, enz.)

Het instrument ondersteunt niet noodzakelijkerwijs alle in de handel verkrijgbare USB-apparaten. Yamaha kan de werking niet garanderen van USB-apparaten die u aanschaft. Ga voordat u een USB-apparaat aanschaft voor gebruik met dit instrument naar de volgende webpagina:
http://music.yamaha.com/download/

OPMERKING Andere USB-apparaten zoals een computertoetsenbord of muis kunnen niet worden gebruikt.

USB-apparaat aansluiten

- Zorg als u een USB-apparaat aansluit op de USB [TO DEVICE]-aansluiting, dat u de juiste aansluiting op het apparaat gebruikt en in de juiste richting aansluit.
- Hoewel het instrument de USB 1.1-standaard ondersteunt, kunt u ook een USB 2.0-opslagapparaat aansluiten en gebruiken met het instrument. De overdrachtssnelheid is in dit geval echter wel die van USB 1.1.

USB-opslagapparaten gebruiken

Als u het instrument aansluit op een USB-opslagapparaat, kunt u het aangesloten apparaat gebruiken voor zowel het opslaan van de door u gemaakte data als het lezen van opgeslagen data.

OPMERKING Hoewel cd-r/rw-stations kunnen worden gebruikt om gegevens naar het instrument in te lezen, kunnen ze niet voor het opslaan van gegevens worden gebruikt.

Aantal USB-opslagapparaten dat kan worden gebruikt

Er kan slechts één USB-opslagapparaat worden aangesloten op de aansluiting USB [TO DEVICE].

USB-opslagmedia formatteren

Als een USB-opslagapparaat is aangesloten of er als er een medium is geplaatst, kan er een bericht verschijnen waarin u wordt gevraagd het apparaat/medium te formatteren. Als dat gebeurt, voert u de Format-handeling uit (pagina 35).

⚠ *LET OP*

Met de formatteerhandeling worden alle reeds bestaande data overschreven. Zorg dat het medium dat u formatteert geen belangrijke data bevat.

Uw data beveiligen (schrijfbeveiliging)

Gebruik de schrijfbeveiliging van het opslagapparaat of -medium om te voorkomen dat belangrijke data onopzettelijk worden gewist. Als u data op het USB-opslagapparaat wilt opslaan, zorgt u ervoor dat u de schrijfbeveiliging uitschakelt.

USB-opslagapparaat aansluiten/verwijderen

Controleer voordat u het medium van het apparaat verwijdert of het instrument geen gegevens gebruikt (zoals bij het opslaan en verwijderen van data).

⚠ *LET OP*

Vermijd het snel achter elkaar aan-/uitzetten van het USB-opslagapparaat, of het te vaak aansluiten/loskoppelen van het apparaat. Als u dit doet, loopt u het risico dat het instrument vastloopt. Haal de USB-aansluiting NIET los, verwijder de media NIET uit het apparaat en schakel de apparaten NIET uit terwijl het instrument data gebruikt (bijvoorbeeld tijdens opslaan, verwijderen, laden en formatteren) of terwijl het USB-opslagapparaat wordt gekoppeld (meteen na het aansluiten). Als u dit toch doet, kunnen de data op een of beide apparaten beschadigd raken.

Omgaan met de diskettedrive (FDD) en diskettes (optioneel)

Er kan een optionele diskdrive in dit instrument worden geïnstalleerd.
Met de diskdrive kunt u oorspronkelijke data die u op het instrument hebt gemaakt, opslaan naar diskette en data laden van diskette naar het instrument.
Behandel de diskettes en de diskdrive met zorg. Volg de onderstaande belangrijke voorzorgsmaatregelen.

Diskettecompatibiliteit

Er kunnen 2DD- en 2HD-diskettes van 3,5 inch worden gebruikt.

Een diskette formatteren

Als u problemen ondervindt met het gebruik van nieuwe, lege diskettes of oude diskettes die met andere apparaten zijn gebruikt, kan het zijn dat u ze moet formatteren. Zie voor details over het formatteren van een diskette blz. pagina 35. Houd er rekening mee dat alle data op de diskette verloren gaan door het formatteren. Zorg ervoor dat u van tevoren controleert of de diskette geen belangrijke data beva.

OPMERKING Het kan zijn dat diskettes die op dit instrument geformatteerd zijn, in hun huidige toestand wel of niet bruikbaar zijn op andere apparaten.

Diskettes plaatsen/uitnemen

Een diskette in de diskdrive plaatsen:

Houd de diskette zo dat het label van de diskette omhoog gericht is en het sluitermechanisme naar voren, in de richting van de diskettegleuf. Plaats de diskette zorgvuldig in de opening, langzaam verder duwend tot het einde, waar deze op zijn plaats klikt en waardoor de uitwerpknop naar buiten komt.

OPMERKING Plaats nooit iets anders dan diskettes in de diskdrive. Andere voorwerpen kunnen beschadiging van de diskdrive of diskettes veroorzaken.

Een diskette uitwerpen

Nadat u hebt gecontroleerd of het instrument geen toegang zoekt* tot de diskette (het lampje op de diskettedrive is dan uit), drukt u de uitwerpknop in de rechterbovenhoek van de disksleuf helemaal in. Als de diskette uitgeworpen is, trekt u deze helemaal uit de diskdrive. Als de diskette niet kan worden uitgeworpen omdat deze blijft steken, probeert u deze niet te forceren, maar probeert u in plaats daarvan de uitwerpknop nogmaals in te drukken. U kunt ook proberen de diskette weer terug te plaatsen en opnieuw uit te werpen.

* Toegang zoeken tot de diskette geeft een actieve handeling aan, zoals het opnemen, afspelen of wissen van data. Als een diskette wordt geplaatst terwijl het instrument aan staat, wordt er automatisch toegang tot de diskette gezocht, aangezien het instrument controleert of de diskette data bevat.

⚠ *LET OP*

Werp de diskette niet uit of zet het instrument zelf niet uit terwijl er toegang tot de diskette wordt gezocht. Dit kan niet alleen resulteren in het verloren gaan van data op de diskette, maar ook in beschadiging van de diskdrive.

Zorg ervoor dat u de diskette uit de diskdrive haalt voordat u het instrument uitschakelt. Een diskette die gedurende langere perioden in de diskdrive wordt gelaten, kan makkelijk stof en vuil oppikken, die datalees- en -schrijffouten kunnen veroorzaken.

De lees-/schrijfkop reinigen

Reinig de lees-/schrijfkop regelmatig. Dit instrument bevat een precisie magnetische lees-/schrijfkop die na langdurig gebruik een laag magnetische deeltjes vast kan houden, die tenslotte lees en schrijffouten kunnen veroorzaken.
Om de diskdrive in een optimaal werkende conditie te houden, beveelt Yamaha het gebruik van een in de winkel verkrijgbare koppenreinigingsdiskette (droge methode) aan om ongeveer één keer per maand de kop te reinigen. Vraag uw Yamaha-leverancier naar de beschikbaarheid van de juiste koppenreinigingsdiskettes.

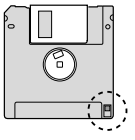
Over diskettes

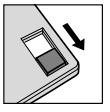
Ga zorgvuldig met diskettes om en volg deze voorzorgsmaatregelen:

- Plaats geen zware voorwerpen op de diskette, buig de diskette niet en oefen er op geen enkele manier druk op uit. Bewaar de diskettes altijd in hun beschermende doosjes als ze niet worden gebruikt.
- Stel de diskette niet bloot aan direct zonlicht, extreme hoge of lage temperaturen, buitensporige vochtigheid, stof of vloeistoffen.
- Open het sluitermechanisme niet en raak het oppervlak van de daadwerkelijke disk in de diskette niet aan.
- Stel de diskette niet bloot aan magnetische velden, zoals die door televisies, luidsprekers, motors, etc., worden geproduceerd, aangezien magnetische velden de data van de diskette gedeeltelijk of geheel kunnen wissen, waardoor deze onleesbaar wordt.
- Gebruik nooit een diskette met een verbogen sluitermechanisme of behuizing.
- Plak niets anders dan de bijgeleverde labels op de diskette. Let er ook op dat de labels op de juiste plaats worden geplakt.

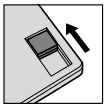
Om uw data te beveiligen (schrijfbeschermingsnokje):

Schuif het schrijfbeveiligingsnokje van de diskette in de 'protect'-stand (vakje open) om te voorkomen dat er per ongeluk belangrijke data worden gewist. Zorg er bij het opslaan van data voor dat het schrijfbeveiligingsnokje van de diskette is ingesteld op de 'overwrite'-stand (vakje dicht).





Write protect schuifje ON (geblokkeerd of beveiligd tegen schrijven)



Write protect schuifje OFF (niet geblokkeerd of schrijven mogelijk)

Berichtenlijst

Bericht	Beschrijving
CLr	Wordt weergegeven nadat de fabrieksinstellingen zijn hersteld. ⚠ ***LET OP*** Schakel het instrument niet uit als 'CLr' wordt weergegeven op de display. Dit kan leiden tot het verlies van alle songdata in het instrument, inclusief externe songs (pagina 36).
con	Wordt weergegeven als Musicsoft Downloader wordt gestart op een computer die is aangesloten op het instrument. Als dit bericht verschijnt, kunt u het instrument niet bedienen.
E01	Geeft aan dat het niet is gelukt toegang te krijgen tot het USB-opslagapparaat omdat het apparaat of het medium beschadigd is.
E02	Wordt weergegeven als de songdata beschadigd zijn of niet worden herkend.
E04	Geeft aan dat de hoeveelheid songdata te groot is om te worden geladen.
End	Wordt weergegeven als de huidige actie is voltooid.
Err	Wordt weergegeven als de MIDI/USB-kabel is losgekoppeld terwijl Musicsoft Downloader werd gestart op een computer die is aangesloten op het instrument.
FCL	Geeft aan dat het interne geheugen is opgeschoond. Opgenomen songs en externe songs die vanaf een computer zijn geladen, worden verwijderd omdat de stroom is uitgeschakeld voordat de opslag- of laadhandeling voor de song was voltooid. ⚠ ***LET OP*** Schakel het instrument niet uit als 'FCL' wordt weergegeven op de display. Dit kan leiden tot beschadiging van het instrument.
For	Geeft aan dat het instrument de formatteermodus heeft gestart voor het USB-opslagapparaat.
FUL	Wordt weergegeven als het interne geheugen vol raakt tijdens het opnemen van songs.
	Wordt weergegeven als het USB-opslagapparaat vol raakt en de song niet kan worden opgeslagen.
	Wordt weergegeven als het totale aantal bestanden te groot wordt.
Lod	Wordt weergegeven als een beveiligde song wordt geladen.
n Y	Wordt gebruikt om te bevestigen of een actie al dan niet moet worden uitgevoerd.
n-Y	Wordt gebruikt om opnieuw te bevestigen of de overschrijf-, verwijder- of formatteerhandeling al dan niet moet worden uitgevoerd.
Pro	Geeft aan dat het USB-opslagapparaat of -medium beveiligd is.

Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak en oplossing
Het instrument gaat niet aan.	Het instrument is niet goed aangesloten. Steek de ene stekker van het netsnoer stevig in de aansluiting van het instrument en de andere in het stopcontact (pagina 10).
Er is een klik of plop te horen als het instrument wordt aan- of uitgezet.	Dit is normaal als er een elektrische stroom aan het instrument wordt geleverd.
Er is ruis te horen via de luidsprekers of hoofdtelefoon.	De bijgeluiden kunnen het gevolg zijn van interferentie die wordt veroorzaakt door het gebruik van een mobiele telefoon in de onmiddellijke nabijheid van het instrument. Zet de mobiele telefoon uit, of gebruik deze verder bij het instrument vandaan.
Het algehele volume is laag of er is geen geluid te horen.	• Het hoofdvolume is te laag ingesteld. Stel het in op een geschikt niveau met de draaiknop [MASTER VOLUME]. • Zorg ervoor dat er geen hoofdtelefoon is aangesloten op de hoofdtelefoonaansluiting (pagina 11). • Zorg ervoor dat de lokale besturing (pagina 44) op 'ON' staat.
Het sustainpedaal werkt niet.	De pedaalkabel/-stekker is misschien niet goed aangesloten. Zorg ervoor dat de pedaalstekker stevig en correct is aangesloten (pagina 48).
Het pedaal lijkt verkeerd om te werken. Als het pedaal bijvoorbeeld wordt ingedrukt, wordt het geluid afgekapt, en bij loslaten wordt sustain aan de geluiden gegeven.	Het pedaaltype is omgedraaid. Als dit optreedt, gebruikt u F5.6 of F5.7 om het pedaaltype te corrigeren (pagina 39, 43).
Het USB-opslagapparaat wordt niet door het instrument herkend.	Het kan zijn dat het USB-opslagapparaat niet door het instrument wordt herkend omdat het apparaat niet op het juiste moment is aangesloten. Als de indicator [USB] al oplicht door een druk op de knop [SONG SELECT], selecteert u de indicator [USB] opnieuw nadat deze is gedoofd door een druk op de knop [SONG SELECT]. Als het apparaat nog steeds niet wordt herkend, kan het zijn dat het niet door Yamaha wordt ondersteund. Gebruik uitsluitend apparaten die door Yamaha worden ondersteund (pagina 53).
Het USB-opslagapparaat reageert niet meer (is gestopt).	Het USB-opslagapparaat is niet compatibel met het instrument. Gebruik uitsluitend apparaten waarvan de compatibiliteit door Yamaha is bevestigd (pagina 53). Het USB-opslagapparaat functioneert niet goed. Koppel het apparaat los en sluit het opnieuw op het instrument aan.
De drie LED's 'SAVE TO USB', 'LOAD TO USER' en 'DEL./FORMAT' bij de knop [FILE] knipperen tegelijkertijd als er een opslagapparaat wordt aangesloten.	Koppel het USB-opslagapparaat los en schakel het instrument uit. Het USB-opslagapparaat is niet compatibel met het instrument. Gebruik uitsluitend apparaten waarvan de compatibiliteit door Yamaha is bevestigd (pagina 53).
De drie LED's 'SAVE TO USB', 'LOAD TO USER' en 'DEL./FORMAT' bij de knop [FILE] knipperen tegelijkertijd gedurende vijf seconden als het USB-opslagapparaat wordt gebruikt.	Koppel het USB-opslagapparaat los en sluit het opnieuw aan.

Presetvoicelijst

○: Ja / —: Nee

Voice-nummer	Voicenaam	Stereo Sampling	Aanslag-gevoelig-heid Respons	Dynami-sche sampling *1	Toets-los-sampling *2	Beschrijving van de voice
1	GRAND PIANO 1	○	○	○	○	Opgenomen samples van een volwaardige concertvleugel. Bevat ook vier niveaus van dynamische sampling, sustainsamples en toets-uit-samples voor een uitzonderlijk realistisch akoestische-vleugelgeluid. Perfect voor klassieke composities en elke willekeurige andere stijl waarvoor een akoestische piano nodig is.
2	GRAND PIANO 2	○	○	—	—	Ruimtelijke en pure piano met een heldere nagalm. Geschikt voor populaire muziek.
3	ELECTRIC PIANO 1	—	○	○	—	Een elektronisch pianogeluid gecreëerd via FM-synthese. Uitzonderlijk muzikale reactie met variërende klankkleur, afhankelijk van de toetsenbordaanslag. Goed voor gangbare populaire muziek.
4	ELECTRIC PIANO 2	—	○	○	○	Het geluid van een elektrische piano die gebruik maakt van hamers die op metalen staafjes slaan. Een zachte klank als er licht wordt gespeeld en een agressieve klank als er hard wordt gespeeld.
5	JAZZ ORGAN	—	—	—	—	Het geluid van een elektrisch orgel van het type toonwiel. Vaak te horen in jazz- en rockthema's.
6	CHURCH ORGAN 1	○	—	—	—	Dit is een typisch pijporgelgeluid (8' + 4' + 2'). Geschikt voor kerkmuziek uit de barokperiode.
STRINGS/OTHERS						
Voice-nummer	**Display**	**Voicenaam**	**Stereo sampling**	**Aanslag-gevoelig-heid Respons**	**Dynami-sche sampling *1**	**Toets-los-sampling *2**	**Beschrijving van de voice**
7	o 1	STRINGS 1	○	○	—	—	Stereo gesampled, grootschalig strijkersensemble met realistische nagalm. Combineer deze voice bijvoorbeeld met een piano in Dual.
8	o 2	STRINGS 2	○	○	—	—	Ruimtelijk strijkersensemble met langzame aanslag. Probeer deze voice te combineren met een piano of elektrische piano in de duale modus.
9	o 3	CHURCH ORGAN 2	○	—	—	—	Dit is het volle registergeluid van het orgel, vaak geassocieerd met de 'Toccata en Fuga' van Bach.
10	o 4	HARPSICHORD	○	—	—	○	Het aangewezen instrument voor barokmuziek. Aangezien een klavecimbel met getokkelde snaren werkt, is deze niet aanslaggevoelig. Er is echter een karakteristiek bijkomend geluid als de toetsen worden losgelaten.
11	o 5	E.CLAVICHORD	—	○	—	○	Een op een hameraanslag gebaseerd toetsinstrument dat voorziet in een elektrische pickup die vaak te horen is in funk- en soulmuziek. Zijn klank is bekend door het specifieke geluid dat wordt geproduceerd als de toetsen worden losgelaten.
12	o 6	VIBRAPHONE	○	○	○	—	Vibrafoon bespeeld met relatief zachte mallets. De klank wordt metaliger naarmate u harder speelt.
13	o 7	CHOIR	—	○	—	—	Een grote, ruimtelijke voice van een koor. Perfect voor het scheppen van rijke harmonieën in langzame stukken.
14	o 8	GUITAR	○	○	○	—	Warme en natuurlijk klinkende nylon gitaar. Geniet van de rustige sfeer van nylon snaren.
15	o 9	WOOD BASS	—	○	○	—	Een staande bas gespeeld met de vingers, zonder strijkstok. Ideaal voor jazz- en latin-muziek.
16	o 10	BASS & CYMBAL	—	○	—	—	Voegt een zacht cimbaalgeluid toe aan het basgeluid. Ideaal voor lopende baslijnen in jazzmelodieën.
17	o 11	E.BASS	—	○	—	—	Elektrische bas voor een uitgebreide reeks aan muziekstijlen, jazz, rock, populair en meer.

*1. Dynamische sampling geeft meerdere aanslaggeschakelde samples om zo nauwkeurig de klankkleurreactie van een akoestisch instrument na te bootsen.

*2. Bevat een zeer subtiele sample die wordt geproduceerd als de toetsen worden losgelaten.

Index

Nummers

50 presetpianosongs 13

A

Aanpassen
- Tempo (50 pianopresetsongs) 13
- Tempo (opgenomen songs) 37
- Volume (metronoom) 44

[AUX PEDAL], aansluiting 48
Aansluitingen 47
- Computer 50
- MIDI-interface 50

A-B Repeat 15
Afspelen/Afspelen pauzeren
- Demosongs 12
- Opgenomen songs 36

ALL (display) 13
AUX OUT [L/L+R] [R], aansluitingen 47
AUX-pedaal 11, 43

B

Back-up (gegevens) 52
Back-upfuncties 46
Berichtenlijst 55
[BRILLIANCE], knop 20

C

CLr (display) 55
con (display) 55

D

Damper Resonance 21
DEL./FORMAT 34
[DEMO], knop 12
Diskette 54
Display 10
[MASTER VOLUME], Draaischijf 10
Dual 17, 41

E

E01 (display) 55
E02 (display) 55
E04 (display) 55
Een pc aansluiten 50
[EFFECT], knop 21
Effecten 21
End (display) 55
Err (display) 55
Exporteren 31

F

FCL (display) 55
Fijnregeling van de toonhoogte 40
[FILE], knop 32
For (display) 55
Formatteren 35
FUL (display) 55
Functies 38
FUNCTION 40–46
- Basisprocedure 39

G

Gedetailleerde instellingen (FUNCTION) 38

H

Herhaling 13, 15
Hz (hertz) 40

I

Indeling van MIDI-data 62

L

[LEFT], knop 14, 28
Linkerpartij 14, 28
List
- Berichtenlijst 55
- Fabrieksinstellingen 61
- Functies 38
- Presetsong 60
- Vooraf ingestelde voice 57

Load 31, 33
LOAD TO USER 33
Lod (display) 55

M

[METRONOME], knop 24
Metronoomvolume 44
MIDI 48
MIDI [IN] [OUT] 48

MIDI-functies....44
MIDI-implementatieoverzicht....66
Muziekstandaard....11

N

n y (display)....55
n–Y (display)....55

O

Opnemen....25
Aanvangsinstellingen....30
Opnieuw opnemen....27
Opslaan....31, 32
Overige functies....43
Overzicht met fabrieksinstellingen....61

P

Partij voor één hand oefenen met 50 presetsongs....14
Partij wel/niet afspelen....37
Partijen annuleren....14
Pedaaltype....43
Pedalen....11
[PHONES], aansluiting....11
Pianosongs → 50 presetpianosongs....13
[PLAY/PAUSE], knop....13, 37
presetsong....13
Presetsonglijst....60
Presetvoicelijst....57
Pro (display)....55
Problemen oplossen....56

R

Rechterpartij....14, 28
[REC]-knop....25
[REVERB], knop....20
[RIGHT], knop....14, 28
rnd (display)....13

S

SAVE TO USB....32
SMF (Standard MIDI File)....31, 36, 51
Softpedaal....43
Song....13
[SONG SELECT], knop....13, 37
Songs afspelen....36
Sostenutopedaal....43
Specificaties....68
SPLIT....18, 42
Standaardinstelling....18, 38
[STANDBY/ON]-schakelaar....10
Stemmen →Fijnregeling van de toonhoogte....40
Stemming....40
[STOP], knop....13, 37
[STRINGS/OTHERS], knop....16
[SUSTAIN PEDAL], aansluiting....11
Sustainpedaal....42, 43, 48
Sync....14
Sync Start....14

T

TEMPO....13, 37
TEMPO (METRONOOM)....24
[TEMPO/FUNCTION], knop....24, 39
Toonhoogte → Fijnregeling van de toonhoogte....40
Touch Sensitivity....22
[TOUCH], knop....22
[TRANSPOSE], knop....23

U

USB [TO DEVICE]-aansluiting....47, 53
USB-opslagapparaat....35
'USB'-song....36
'USER'-song....36

V

Verwijderen....34
VOICE....16
Voicegroepknoppen....16
Voices combineren (duale modus)....17
Vooraf ingesteld....13

Preset-songoverzicht

No.	Title	Composer
1	Invention No. 1	J.S.Bach
2	Invention No. 8	J.S.Bach
3	Gavotte	J.S.Bach
4	Prelude (Wohltemperierte Klavier I No.1)	J.S.Bach
5	Menuett G dur BWV.Anh.114	J.S.Bach
6	Le Coucou	L-C.Daquin
7	Piano Sonate No.15 K.545 1st mov.	W.A.Mozart
8	Turkish March	W.A.Mozart
9	Menuett G dur	W.A.Mozart
10	Little Serenade	J.Haydn
11	Perpetuum mobile	C.M.v.Weber
12	Ecossaise	L.v.Beethoven
13	Für Elise	L.v.Beethoven
14	Marcia alla Turca	L.v.Beethoven
15	Piano Sonate op.13 "Pathétique" 2nd mov.	L.v.Beethoven
16	Piano Sonate op.27-2 "Mondschein" 1st mov.	L.v.Beethoven
17	Piano Sonate op.49-2 1st mov.	L.v.Beethoven
18	Impromptu op.90-2	F.P.Schubert
19	Moments Musicaux op.94-3	F.P.Schubert
20	Frühlingslied op.62-2	J.L.F.Mendelssohn
21	Jägerlied op.19b-3	J.L.F.Mendelssohn
22	Fantaisie-Impromptu	F.F.Chopin
23	Prelude op.28-15 "Raindrop"	F.F.Chopin
24	Etude op.10-5 "Black keys"	F.F.Chopin
25	Etude op.10-3 "Chanson de l'adieu"	F.F.Chopin
26	Etude op.10-12 "Revolutionary"	F.F.Chopin
27	Valse op.64-1 "Petit chien"	F.F.Chopin
28	Valse op.64-2	F.F.Chopin
29	Valse op.69-1 "L'adieu"	F.F.Chopin
30	Nocturne op.9-2	F.F.Chopin
31	Träumerei	R.Schumann
32	Fröhlicher Landmann	R.Schumann
33	La prière d'une Vierge	T.Badarzewska
34	Dolly's Dreaming and Awakening	T.Oesten
35	Arabesque	J.F.Burgmüller
36	Pastorale	J.F.Burgmüller
37	La chevaleresque	J.F.Burgmüller
38	Liebesträume Nr.3	F.Liszt
39	Blumenlied	G.Lange
40	Barcarolle	P.I.Tchaikovsky
41	Melody in F	A.Rubinstein
42	Humoresque	A.Dvořák
43	Tango (España)	I.Albéniz
44	The Entertainer	S.Joplin
45	Maple Leaf Rag	S.Joplin
46	La Fille aux Cheveux de Lin	C.A.Debussy
47	Arabesque 1	C.A.Debussy
48	Clair de lune	C.A.Debussy
49	Rêverie	C.A.Debussy
50	Cakewalk	C.A.Debussy

Overzicht van fabrieksinstellingen

	Default	Backup Group
Voice	GRAND PIANO 1	F8.1
Dual	OFF	
Split	OFF	
Split Left Voice	WOOD BASS	
Brilliance	NORMAL	F8.4
Reverb Type	Preset for each voice	F8.1
Reverb Depth	Preset for each voice	
Effect Type	Preset for each voice	
Effect Depth	Preset for each voice	
Touch Sensitivity	MEDIUM	
Volume in the FIXED	64	
Metronome	OFF	—
Metronome Time Signature	0 (no accent)	F8.1
Tempo	120	—
Transpose	0	F8.3

Indeling van MIDI-gegevens

Als u al vertrouwd bent met MIDI of een computer gebruikt om uw muziekhardware te beheren met computergegenereerde MIDI-berichten, kunnen de gegevens die in dit gedeelte worden opgegeven, u helpen bij het beheer van het instrument.

1. NOTE ON/OFF

Data format: [9nH] -> [kk] -> [vv]

9nH = Note ON/OFF event (n = channel number)
kk = Note number (Transmit: 09H–78H = A-2–C8 / Receive: 00H–7FH = C-2–G8)
vv = Velocity (Key ON = 01H–7FH, Key OFF = 00H)

Data format: [8nH] -> [kk] -> [vv] (reception only)

8nH = Note OFF event (n = channel number)
kk = Note number: 00H–7FH = C-2–G8)
vv = Velocity

2. CONTROL CHANGE

Data format: [BnH] -> [cc] -> [vv]

BnH = Control change (n = channel number)
cc = Control number
vv = Data Range

(1) Bank Select

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
00H	Bank Select MSB	00H:Normal
20H	Bank Select LSB	00H...7FH

Bank selection processing does not occur until receipt of next Program Change message.

(2) Modulation

01H	Modulation	00H...7FH

(3) Main Volume

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
07H	Volume MSB	00H...7FH

(4) Expression

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
0BH	Expression MSB	00H...7FH

(5) Sustain

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
40H	Sustain MSB	00H...7FH

(6) Sostenuto

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
42H	Sostenuto	00H-3FH:off, 40H-7FH:on

(7) Soft Pedal

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
43H	Soft Pedal	00H-3FH:off, 40H-7FH:on

(8) Effect1 Depth (Reverb Send Level)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
5BH	Effect1 Depth	00H...7FH

Adjusts the reverb send level.

(9) Effect3 Depth (Chorus Send Level)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
5DH	Effect4 Depth	00H...7FH

(10) RPN

65H	RPN	MSB
64H	RPN	LSB
06H	Data Entry	MSB
26H	Data Entry	LSB
60H	Data	Increment
61H	Data	Decrement

* Parameters that are controllable with RPN
- Coarse Tune
- Fine Tune
- Pitch Bend Range

3. MODE MESSAGES

Data format: [BnH] -> [cc] -> [vv]

BnH = Control event (n = channel number)
cc = Control number
vv = Data Range

(1) All Sound Off

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
78H	All Sound Off	00H

(2) Reset All Controllers

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
79H	Reset All Controllers	00H

Resets controllers as follows.

Controller	Value
Expression	127 (max)
Sustain Pedal	0 (off)
Sostenuto	0 (off)
Soft Pedal	0 (off)

(3) Local Control (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7AH	Local Control	00H (off), 7FH (on)

(4) All Notes Off

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7BH	All Notes Off	00H

Switches OFF all the notes that are currently ON on the specified channel. Any notes being held by the sustain or sostenuto pedal will continue to sound until the pedal is released.

(5) Omni Off (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7CH	Omni Off	00H

Same processing as for All Notes Off.

(6) Omni On (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7DH	Omni On	00H

Same processing as for All Notes Off.

(7) Mono (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7EH	Mono	00H

Same processing as for All Sound Off.

(8) Poly (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7FH	Poly	00H

Same processing as for All Sound Off.

- When Control Change is turned OFF, Control Change messages will not be transmitted or received.
- Local on/off, OMNI on/off are not transmitted. (The appropriate note off number is supplied with "All Note Off" transmission).
- When a voice bank MSB/LSB is received, the number is stored in the internal buffer regardless of the received order, then the stored value is used to select the appropriate voice when a program change message is received.
- Poly mode is always active. This mode will not change when the instrument receives MONO/POLY mode message.

4. PROGRAM CHANGE

Data format: [CnH] -> [ppH]

CnH = Program event (n = channel number)
ppH = Program change number

P.C.#=Program Change number

VoiceName	MSB	LSB	P.C.#
GRAND PIANO 1	0	122	1
GRAND PIANO 2	0	112	1
ELECTRIC PIANO 1	0	122	6
ELECTRIC PIANO 2	0	122	5
JAZZ ORGAN	0	122	17
CHURCH ORGAN 1	0	123	20
STRINGS 1	0	122	49
STRINGS 2	0	125	50
CHURCH ORGAN 2	0	122	20
HARPSICHORD	0	122	7
E.CLAVICHORD	0	122	8
VIBRAPHONE	0	122	12
CHOIR	0	122	53
GUITAR	0	122	25
WOOD BASS	0	122	33
BASS & CYMBAL	0	124	33
E.BASS	0	122	34

- Some devices use a "0 to 127" numbering system for program change messages. Since the instrument uses a "1 to 128" numbering system, you will need to subtract 1 from the transmitted program change numbers to select the appropriate sound: e.g. to select P.C.#1 in the list above, transmit program change number 0.

5. PITCH BEND CHANGE

[EnH] -> [ccH] -> [ddH]
ccH = LSB
ddH = MSB

6. SYSTEM REALTIME MESSAGES

[rrH]
F8H: Timing clock
FAH: Start
FCH: Stop
FEH: Active sensing

Data	Transmission	Reception
F8H	Transmitted every 96 clocks	Received as 96-clock tempo timing when MIDI clock is set to External.
FAH	Song start	Song start Not received when the MIDI clock is set to Internal.
FCH	Song stop	Song stop Not received when the MIDI clock is set to Internal.
FEH	Transmitted every 200 milliseconds	If a signal is not received via MIDI for more than 400 milliseconds, the same processing will take place for All Sound Off, All Notes Off and Reset All Controllers as when those signals are received.

- Caution: If an error occurs during MIDI reception, the Sustain, Sostenuto, and Soft effects for all channels are turned off and an All Note Off message occurs.

7. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Yamaha MIDI Format)

Panel Data Transmit

Data format: [F0H] -> [43H] -> [0nH] -> [7CH] -> ... -> [F7H]
F0H, 43H, 0nH, 7CH (n: channel number)
00H, LLH (data length)
43H, 4CH, 20H, 20H (CL)
43H, 4CH, 50H, 27H, 30H, 38H
3xH, 3yH (version x.y)
[PANEL DATA]
[CHECK SUM (1byte)] = 0-(43H+4CH+20H+.....+Data end)
F7H (End of Exclusive)

• Panel Data Contents

(1) 1'st Voice
(2) Dual On/Off
(3) Dual Voice
(4) Dual Balance
(5) Dual Detune
(6) Dual Voice1 Octave
(7) Dual Voice2 Octave
(8) Dual Voice1 Effect Depth
(9) Dual Voice2 Effect Depth
(10) Split On/Off
(11) Split Voice
(12) Split Point
(13) Split Balance
(14) Split Voice1 Octave
(15) Split Voice2 Octave
(16) Split Voice1 Effect Depth
(17) Split Voice2 Effect Depth
(18) Split Sustain Mode
(19) Reverb Type 1
(20) Reverb Type 2
(21) Reverb Depth 1
(22) Reverb Depth 2
(23) Effect Type 1
(24) Effect Type 2
(25) Effect Depth
(26) —
(27) Touch Sensitivity
(28) Fixed Data
(29) AUX Pedal
(30) Soft Pedal Depth
(31) Absolute tempo low byte
(32) Absolute tempo high byte
(33) Key-Off Sampling Depth
(34) Damper Resonance On/Off
(35) Damper Resonance Depth

- Panel data send requests cannot be received.

8. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Universal System Exclusive)

(1) Universal Realtime Message

Data format: [F0H] -> [7FH] -> [XnH] -> [04H] -> [01H] -> [llH] -> [mmH] -> [F7H]

MIDI Master Volume

- Simultaneously changes the volume of all channels.
- When a MIDI master volume message is received, the volume only has affect on the MIDI receive channel, not the panel master volume.

F0H = Exclusive status
7FH = Universal Realtime
7FH = ID of target device
04H = Sub-ID #1=Device Control Message
01H = Sub-ID #2=Master Volume
*l*lH = Volume LSB
mmH = Volume MSB
F7H = End of Exclusive

or

F0H = Exclusive status
7FH = Universal Realtime
XnH = When n is received n=0–F, whichever is received.
X = irrelevant
04H = Sub-ID #1=Device Control Message
01H = Sub-ID #2=Master Volume
*l*lH = Volume LSB
mmH = Volume MSB
F7H = End of Exclusive

(2) Universal Non-Realtime Message (GM On)

General MIDI Mode On

Data format: [F0H] -> [7EH] -> [XnH] -> [09H] -> [01H] -> [F7H]

F0H = Exclusive status
7EH = Universal Non-Realtime
7FH = ID of target device
09H = Sub-ID #1=General MIDI Message
01H = Sub-ID #2=General MIDI On
F7H = End of Exclusive

or

F0H = Exclusive status
7EH = Universal Non-Realtime
XnH = When received, n=0–F.
X = irrelevant
09H = Sub-ID #1=General MIDI Message
01H = Sub-ID #2=General MIDI On
F7H = End of Exclusive

When a General MIDI mode ON message is received, the MIDI system will be reset to its default settings.
This message requires approximately 50ms to execute, so sufficient time should be allowed before the next message is sent.

9. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (XG Standard)

(1) XG Native Parameter Change

Data format: [F0H] -> [43H] -> [1nH] -> [4CH] -> [hhH] -> [mmH] -> [*ll*H] -> [ddH] ->...-> [F7H]

F0H = Exclusive status
43H = YAMAHA ID
1nH = When received, n=0–F.
When transmitted, n=0.
4CH = Model ID of XG
hhH = Address High
mmH = Address Mid
*ll*H = Address Low
ddH = Data
|
F7H = End of Exclusive

Data size must match parameter size (2 or 4 bytes).
When an XG System On message is received, the MIDI system will be reset to its default settings.
The message requires approximately 50ms to execute, so sufficient time should be allowed before the next message is sent.

(2) XG Native Bulk Data (reception only)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [0nH] -> [4CH] -> [aaH] -> [bbH] -> [hhH] -> [mmH] -> [*ll*H] ->[ddH] ->...-> [ccH] -> [F7H]

F0H = Exclusive status
43H = YAMAHA ID
0nH = When received, n=0–F.
When transmitted, n=0.
4CH = Model ID of XG
aaH = Byte Count
bbH = Byte Count
hhH = Address High
mmH = Address Mid
*ll*H = Address Low
ddH = Data
| |
| |
ccH = Check sum
F7H = End of Exclusive

- Receipt of the XG SYSTEM ON message causes reinitialization of relevant parameters and Control Change values. Allow sufficient time for processing to execute (about 50 msec) before sending the instrument another message.
- XG Native Parameter Change message may contain two or four bytes of parameter data (depending on the parameter size).
- For information about the Address and Byte Count values, refer to Table 1 below. Note that the table's Total Size value gives the size of a bulk block. Only the top address of the block (00H, 00H, 00H) is valid as a bulk data address.

10. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (P-155 MIDI Format)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [73H] -> [01H] -> [nnH] -> [F7H]

F0H = Exclusive status
43H = Yamaha ID
73H = P-155 ID
01H = Product ID (CLP common)
nnH = Substatus
nn Control
02H Internal MIDI clock
03H External MIDI clock
F7H = End of Exclusive

11. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Others)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [1nH] -> [27H] -> [30H] -> [00H] -> [00H] -> [mmH] -> [*ll*H] -> [ccH] -> [F7H]

Master Tuning (XG and last message priority) simultaneously changes the pitch of all channels.
F0H = Exclusive Status
43H = Yamaha ID
1nH = When received, n=0–F.
When transmitted, n=0.
27H = Model ID of TG100
30H = Sub ID
00H =
00H =
mmH = Master Tune MSB
*ll*H = Master Tune LSB
ccH = irrelevant (under 7FH)
F7H = End of Exclusive

<Table 1>

MIDI Parameter Change table (SYSTEM)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
00 00 00	4	020C - 05F4*	MASTER TUNE	-50 - +50[cent]	00 04 00 00
01				1st bit 3 - 0 → bit 15 - 12	400
02				2nd bit 3 - 0 → bit 11 - 8	
03				3rd bit 3 - 0 → bit 7 - 4	
				4th bit 3 - 0 → bit 3 - 0	
04	1	00 - 7F	MASTER VOLUME	0 - 127	7F
7E		00	XG SYSTEM ON	00=XG system ON	
7F		00	RESET ALL PARAMETERS	00=ON (receive only)	
TOTAL SIZE	07				

*Values lower than 020CH select -50 cents. Values higher than 05F4H select +50 cents.

<Table 2>

MIDI Parameter Change table (EFFECT 1)

Refer to the "Effect MIDI Map" for a complete list of Reverb, Chorus and Variation type numbers.

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
02 01 00	2	00-7F	REVERB TYPE MSB	Refer to Effect MIDI Map	01 (=HALL1)
		00-7F	REVERB TYPE LSB	00 : basic type	00
02 01 40	2	00-7F	VARIATION TYPE MSB	Refer to Effect MIDI Map	00(=Effect off)
		00-7F	VARIATION TYPE LSB	00 : basic type	00

• "VARIATION" refers to the EFFECT on the panel.

<Table 3>

MIDI Parameter Change table (MULTI PART)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
08 nn 11	1	00 - 7F	DRY LEVEL	0 - 127	7F

nn = Part Number

• Effect MIDI Map

REVERB

	MSB	LSB
ROOM	02H	10H
HALL 1	01H	10H
HALL 2	01H	11H
STAGE	03H	10H
OFF	00H	00H

EFFECT

	MSB	LSB
CHORUS	41H	08H
PHASER	48H	11H
TREMOLO	77H	00H
ROTARY SP	42H	12H
OFF	00H	00H

YAMAHA [Digital Piano]
P-155 MIDI Implementation Chart

Date : 24-JUN-2008
Version : 1.0

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1	1 - 16	
	Changed	1 - 16	1 - 16	
Mode	Default	3	3	
	Messages	X	X	
	Altered	**********	X	
Note Number : True voice		0 - 127 **********	0 - 127 0 - 127	
Velocity	Note ON	O 9nH,v=1-127	O 9nH,v=1-127	
	Note OFF	X 9nH,v=0	X	
After Touch	Key's	X	X	
	Ch's	X	X	
Pitch Bend		X *1	O 0-24 semi	
Control Change	0,32	O	O	Bank Select
	1	X *1	O	Modulation
	7	O	O	Main Volume
	10	X *1	O	Panpot
	11	O	O	Expression
	6,38	X *1	O	Data Entry
	64,66,67	O	O	Pedal
	71-74	X *1	O	
	84	X *1	O	Portament Control
	91,93	O	O	Effect Depth
	96-97	X *1	O	RPN Inc,Dec
	100-101	O	O	RPN LSB,MSB

Prog Change : True #	O 0 - 127 **********	O 0 - 127	
System Exclusive	O	O	
Common : Song Pos. : Song Sel. : Tune	X X X	X X X	
System : Clock Real Time : Commands	O O	O O	
: All Sound Off Aux : Reset All Cntrls : Local ON/OFF Mes- : All Notes OFF sages: Active Sense : Reset	X X X X O X	O (120,126,127) O (121) O (122) O (123-125) O X	

Notes: *1 Although these control change messages are not transmitted by panel operations, they may be transmitted during a song performance.

Mode 1 : OMNI ON , POLY Mode 2 : OMNI ON ,MONO O : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF,MONO X : No

Specificaties

Model			P-155
Afmetingen/ Gewicht	Afmetingen (met muziekstandaard)	Breedte	1334 mm
		Hoogte	140 mm (332 mm)
		Diepte	351 mm (357 mm)
	Gewicht	Gewicht	18,6 kg
Bedienings-interface	Toetsenbord	Aantal toetsen	88
		Type	GH-toetsenbord (Graded Hammer)
		Aanslaggevoeligheid	Hard/Medium/Soft/Fixed
	Display	Type	LED
		Grootte	7 segmenten, 3 cijfers
	Paneel	Taal	Engels
Voices	Klankopwekking	Klankopwekkingstechnologie	AWM dynamische stereosampling
		Aantal dynamische niveaus	4
		Stereosustainsamples	Ja
		Toets-los-samples	Ja
	Polyfonie	Maximale polyfonie	128
	Vooraf ingesteld	Aantal voices	17
Effecten	Typen	Reverb	Ja
		Chorus	Ja
		Brilliance	3 typen
		Damper Resonance	Ja
	Functies	Duaal/Gestapeld	Ja
		Split	Ja
Songs	Vooraf ingesteld	Aantal vooraf ingestelde songs	50
	Opnemen	Aantal songs	3
		Aantal tracks	2
		Datacapaciteit	300 kB (100 kB per song) voor “USER”-song, 447 kB voor externe songs
		Opnamefunctie	Ja
	Compatibele data-indeling	Afspelen	SMF (Format 0 en 1)
		Opnemen	SMF (Format 0)
Functies	Totaalregelaars	Metronoom	Ja
		Tempobereik	32-280
		Transponering	-12 tot 0, 0 tot +12
		Stemming	Ja
		Toonschaaltype	7 typen
Opslag en aansluitingen	Opslag	Intern geheugen	300 kB (100 kB per song) voor “USER”-song, 447 kB voor externe songs
	Aansluitingen	DC IN	DC IN 16 V
		Hoofdtelefoon	x 2
		Sustainpedaal	Ja
		MIDI	[In][Out]
		AUX OUT	[L/L+R][R]
		AUX-pedaal	Ja
		USB TO DEVICE	Ja
Versterkers en luidsprekers		Versterkers	12 W x 2
		Luidsprekers	(12 cm x 6 cm) x 2
Voeding		Voeding	Adapter (PA-301/PA-300B)
Accessoires	Meegeleverde accessoires	Gebruikershandleiding, voetschakelaar FC4, muziekstandaard, Yamaha-netadapter PA-301 (niet te koop), My Yamaha Product User Registration	
Optionele apparatuur		Stereohoofdtelefoon	HPE-150
		Voetpedaal	FC3/FC4/FC5/FC7
		Pianostandaard	L-140/L-140S
		USB-MIDI-interface	UX16
		Netadapter	PA-300B
		Diskettedrive	UD-FD01

* Specificaties en beschrijvingen in deze gebruikersgebruikershandleiding zijn uitsluitend voor informatiedoeleinden. Yamaha Corp. behoudt zich het recht voor om producten of hun specificaties op elk gewenst moment zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of te modificeren. Aangezien specificaties, apparatuur en opties per locatie kunnen verschillen, kunt u het best contact opnemen met uw Yamaha-leverancier.

NL

Informatie voor gebruikers van inzameling en verwijdering van oude apparaten.

Dit teken op de producten, verpakkingen en/of bijgaande documenten betekent dat gebruikte elektrische en elektronische producten niet mogen worden gemengd met algemeen huishoudelijk afval.
Breng voor de juiste behandeling, herwinning en hergebruik van oude producten deze naar daarvoor bestemde verzamelpunten, in overeenstemming met uw nationale wetgeving en de instructies 2002/96/EC.

Door deze producten juist te rangschikken, helpt u het redden van waardevolle rijkdommen en voorkomt u mogelijke negatieve effecten op de menselijke gezondheid en de omgeving, welke zich zou kunnen voordoen door ongepaste afvalverwerking.

Voor meer informatie over het inzamelen en hergebruik van oude producten kunt u contact opnemen met uw plaatselijke gemeente, uw afvalverwerkingsbedrijf of het verkooppunt waar u de artikelen hebt gekocht.

[Voor zakelijke gebruikers in de Europese Unie]
Mocht u elektrische en elektronisch apparatuur willen weggooien, neem dan contact op met uw dealer of leverancier voor meer informatie.

[Informatie over verwijdering in ander landen buiten de Europese Unie]
Dit symbool is alleen geldig in de Europese Unie. Mocht u artikelen weg willen gooien, neem dan contact op met uw plaatselijke overheidsinstantie of dealer en vraag naar de juiste manier van verwijderen.

Neem voor details over producten contact op met uw dichtstbijzijnde Yamaha-vertegenwoordiging of de geautoriseerde distributeur uit het onderstaande overzicht.

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México S.A. de C.V.
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,
Col. Guadalupe del Moral
C.P. 09300, México, D.F., México
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Rua Joaquim Floriano, 913 - 4' andar, Itaim Bibi,
CEP 04534-013 Sao Paulo, SP. BRAZIL
Tel: 011-3704-1377

ARGENTINA

Yamaha Music Latin America, S.A.
Sucursal de Argentina
Olga Cossettini 1553, Piso 4 Norte
Madero Este-C1107CEK
Buenos Aires, Argentina
Tel: 011-4119-7000

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha Music Latin America, S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM/IRELAND

Yamaha Music U.K. Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

GERMANY

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Switzerland
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 01-383 3990

AUSTRIA

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

CZECH REPUBLIC/SLOVAKIA/ HUNGARY/SLOVENIA

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Austria, CEE Department
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-602039025

POLAND

Yamaha Music Central Europe GmbH
Sp.z. o.o. Oddzial w Polsce
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland
Tel: 022-868-07-57

THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Benelux
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: 0347-358 040

FRANCE

Yamaha Musique France
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY

Yamaha Musica Italia S.P.A.
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL

Yamaha Música Ibérica, S.A.
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: 91-639-8888

GREECE

Philippos Nakas S.A. The Music House
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece
Tel: 01-228 2160

SWEDEN

Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1, Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK

YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 6A, DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

FINLAND

F-Musiikki Oy
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260,
SF-00101 Helsinki, Finland
Tel: 09 618511

NORWAY

Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1, N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

ICELAND

Skifan HF
Skeifan 17 P.O. Box 8120, IS-128 Reykjavik, Iceland
Tel: 525 5000

RUSSIA

Yamaha Music (Russia)
Office 4015, entrance 2, 21/5 Kuznetskii
Most street, Moscow, 107996, Russia
Tel: 495 626 0660

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE
LOB 16-513, P.O.Box 17328, Jubel Ali,
Dubai, United Arab Emirates
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,
Shanghai, China
Tel: 021-6247-2211

HONG KONG

Tom Lee Music Co., Ltd.
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
Tel: 2737-7688

INDIA

Yamaha Music India Pvt. Ltd.
5F Ambience Corporate Tower Ambience Mall Complex
Ambience Island, NH-8, Gurgaon-122001, Haryana, India
Tel: 0124-466-5551

INDONESIA

PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong,
Kangnam-Gu, Seoul, Korea
Tel: 080-004-0022

MALAYSIA

Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-78030900

PHILIPPINES

Yupangco Music Corporation
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,
Makati, Metro Manila, Philippines
Tel: 819-7551

SINGAPORE

Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
#03-11 A-Z Building
140 Paya Lebor Road, Singapore 409015
Tel: 747-4374

TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd.
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.
Taiwan 104, R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
4, 6, 15 and 16th floor, Siam Motors Building,
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: 02-215-2626

OTHER ASIAN COUNTRIES

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
Victoria 3006, Australia
Tel: 3-9693-5111

NEW ZEALAND

Music Works LTD
P.O.BOX 6246 Wellesley, Auckland 4680,
New Zealand
Tel: 9-634-0099

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

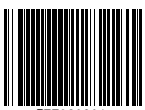
Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

HEAD OFFICE **Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division**
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-3273

Yamaha Home Keyboards Home Page
http://music.yamaha.com/homekeyboard/

Yamaha Manual Library
http://www.yamaha.co.jp/manual/

U.R.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation
© 2009 Yamaha Corporation



LBA0
901CRXXX.X-01
Printed in Europe